#28 (118) июль 2003

UPGRADE

Компьютерный еженедельник

http://upgrade.computery.ru

Ноутбуки на Centrino: российские "шедевры"

Наборы Defender: качество выше цены

Неудача ATI и провал NVIDIA

Софт для DVD: выбираем жемчужины - 2

NetLimiter: каждой программе - собственный канал!

Hardware: итоги полугодия


ISSN 1680-4694
9 771680 469005

UPGRADE

#28 (118), 2003

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Андрей Забелин
editor@computery.ru

Выпускающий редактор Кристина Арделяну
ka@computery.ru

Редактор hardware Евгений Черешнев,
bladerunner@computery.ru

Редактор software/connect Алена Приказчикова,
lmf@computery.ru

Редактор новостей Николай Барсуков,
barsick@computery.ru

Литературный редактор Сюзанна Смирнова,
sue@computery.ru

Менеджер тестовой лаборатории Иван Ларин,
vano@computery.ru
тел. (095) 246-7666

Дизайн и верстка Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере Егор Лепин
Фото на обложке Дмитрий Терновой

PR-менеджер Андрей Цуманов,
press@computery.ru
тел. (095) 246-7468

Отдел рекламы Евгений Абдрашитов,
eugene@computery.ru
Алексей Струк,
struk@computery.ru
тел. (095) 745-6898

Начальник отдела распространения Александр Кузнецов,
smith@computery.ru
тел. (095) 281-7837,
тел. (095) 284-5285

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Помощник директора Наталия Голубкова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс - 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:
м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)
"Савеловский", киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 72 000 экз.

Содержание

editorial

4 Уровни хитрости или ОСевые недоделки
Remo
Малопонятные комбинации цифр, которыми снабжается каждая новая версия Windows Longhorn, не очень содержательны, и по ним человек, не знакомый с внутренними числовыми аббревиатурами Microsoft, может определить лишь степень старшинства одной версии относительно другой – и не более того.

hardware

6 **новости**

новое железо
12 Многокнопочные асы
Три мультимедийных набора от Defender
Волшебник
Началось все с того, что я пришел в гости к другу и, сев за компьютер, начал промахиваться по клавишам стандартной клавиатуры...

испытания
14 Долгожитель и сиамские близнецы
Русские ноутбуки на технологии Centrino
Андрей Забелин
... И еще одна российская компания прислала пресс-релиз –приходите на ярмарки и покупайте наш, Российский Центрино. Вот мы и купили...

18 Гонки по вертикали
Раунд первый: тяжелый вес
Андрей Никулин
Сегодня наш журнал предоставляет вам возможность стать свидетелями грандиозного боксерского боя, но вместо боксеров на ринг выходят самые крутые видеоакселераторы.

техническая поддержка
26 Про конец света: шаманы и детонаторы
Назгул
...Удаление пыли из блока питания может служить профилактической мерой, но никак не лечением шума.

итоги
28 Hardware: Итоги полугодия
Волшебник
С выходом этого номера в журнале появилась традиция – раз в полгода подводить его итоги.

software

30 **новости**

программы
32 Зерна и плевелы
К вопросу о выборе DVD-софта. Часть вторая
Proteus
В прошлый раз мы размышляли над тем, какой из современных видеокодеков и в какой ситуации есть смысл использовать. И закончим этот разговор размышлением о том, какой же звук нам нужен.

35 Как правильно расставить флажки
Программа NetLimiter
Torn
Знакомимся с программой, с помощью которой можно запросто контролировать траффик, "распространяющийся" на всякие интернет-приложения.

маленькие программы
36 Страна контрастов или пародия на жизнь
Алена Приказчикова
Департамент образования разрешил школьникам для подготовки домашн их заданий использовать компьютер. Возникает вопрос: где школьники возьмут специальное ПО?

техническая поддержка
38 Про любовь к боссам и злобного Коперника
Сергей Трошин
"Я установил Windows XP поверх предыдущей системы – захотелось немного поиграться с модной "осью".

connect

40 **новости**

технологии
42 Тонкий шлейф высоких технологий
Жесткие диски - разница в скорости
Дмитрий Румянцев
Компьютер – электронное устройство для хранения и обработки информации. А эта самая информация ведь не в процессоре хранится.

history

почтовый ящик
46 Про пальцы-спички и премию за скорость
"...Через полчаса после начала мойдодырства корпус клавы был вычищен, собран и ожидал..."

Редактор раздела: Алена Приказчикова *lmf@computery.ru*

Уровни хитрости или ОСевые недоделки

В Сети появилась...

Когда в Сети появляется то или иное ПО, не дошедшее еще даже до стадии релиза, это означает, что данная ситуация оказалась кому-то нужной. Автоматически все считают (на то и расчет), что радость от подобного события может быть только прямым конкурентам или недоброжелателям организации, владеющей правами на "внезапно распространенный продукт". При этом не принято задумываться о том, что лучший способ подогреть интерес к еще не появившемуся на рынке продукту и при этом не потратить ни цента - это выдать массам сырой вариант программы, дабы массы почувствовали себя влиятельными и крутыми. В индустрии производства игр подобная схема уже давно переведена в разряд официальных маркетинговых приемов: перед выходом игры часто в Сеть выкладывают демо-версию игры, люди в нее играют и начинают еще сильнее желать заполучить релиз. Но с играми не очень сложно, а вот как сделать демо-версию ОС лично я не очень представляю. Возможно, поэтому и появляются альфы и беты...

В интернете опять появились предназначенные исключительно для тестирования и близкого ознакомления версии еще не вышедшей, но уже многим интересной, операционной системы, созданной компанией Microsoft – Windows Longhorn.

Вернее, пока созданной не до конца. Малопонятные комбинации цифр, которыми снабжается каждая новая версия Windows Longhorn, не очень содержательны, и по ним человек, не знакомый с внутренними числовыми аббревиатурами Microsoft, может определить лишь степень старшинства одной версии относительно другой – и не более того. С вашего позволения, я не буду вдаваться в технологические подробности этого любопытного события, поскольку эта тема совершенно для другой статьи, ибо подробностей этих много и они, судя по всему, местами действительно революционные, то есть заслуживают существенно большего внимания, чем можно им уделить в рамках данного материала.

Так или иначе, но уже сейчас все желающие могут, что называется, вживую работать, установив операционную систему, которая официально выйдет еще неизвестно когда (одни говорят – в 2004 году, другие – в 2005, в общем, нет единого мнения), и при этом – поработать совершенно на халяву. Ну, а тем, у кого канала толстого под рукой нет, надо всего лишь 70 рублей заплатить. Я сам на радиорынках не был относительно давно, но убежден, что если в Сети мне, человеку ну совершенно не заинтересованному в скачивании каких бы то ни было недоделанных операционок, попадаются ссылки (работающие ссылки, обратите внимание) на запакованный Longhorn версии четыре тыщи с чем-то, то на рынке его можно будет найти ровно за полторы минуты. Не на развалах, так под полой у кого-нибудь. Причем продавец будет вас уверять, что это самый что ни на есть final release, и что у вас есть шанс лично приложить руку и своими семьюдесятью рублями проголосовать за коллективное кидалово господина Билла Гейтса со товарищи.

Сейчас мне, под стать довольно распространенной в массах моде, следует дурным голосом загоготать и выдать что-нибудь вроде: "Ха-ха, Microsoft опять упустила из рук свой программный продукт, Билл Гейтс – лох и ,вообще, все козлы". Я же не склонен к столь априорным и весьма спорным (давайте сравним уровень капитализации Microsoft и уровень капитализации большинства ее оппонентов) высказываниям по целому ряду причин, и некоторые из них я попытаюсь изложить ниже.

Если мы немного напряжемся и подумаем, то выяснится, что за последние лет двадцать корпорация Microsoft выпустила на рынок очень много работоспособных операционных систем. Каждая из этих операционных систем, безусловно, старательно тестировалась. "Старательно" в данном контексте практически равносильно замалчиванию. Не уверен, что все, но процентов 90% вышедших операционных систем проходили этапы открытого тестирования, когда всякие альфы и беты раздавались большим количествам хорошо зарекомендовавших себя граждан. Несмотря на то, что отбор тестеров такого рода довольно суров (это я по себе знаю), стопроцентную гарантию нераспространения программы, которую раздали многим тысячам людей можно дать только в одном случае – если все эти люди находятся на Луне без средств связи.

Как следствие, начиная с релиза операционной системы Windows 95, выход каждой финальной версии очередной операционной системы от Microsoft предваряется целой волной альф, бет, каких-то невразумительных "релиз кандидатов" и прочих недоделанных вариантов. Где-то месяца за три до официального релиза на рынки обычно уже поступают вполне работоспособные версии, по степени готовности вполне способные конкурировать с финалом, поэтому, когда компания Microsoft помпезно объявляет об официальном начале продаж очередных форточек, в России энная часть наших сограждан уже давно на них работает. Некоторые еще при этом думают: "Вот какой я молодец! У всех этих форточек еще нет, а у меня уже есть!".

Принято считать, что Microsoft – это такая контора, которая добивается своего, преимущественно благодаря сообразительности собственных управленцев. Так это или не так – не мне судить, я там не работал, однако сам посыл мне кажется логичным – все же здоровую штуку удалось построить.

Если принять этот посыл на веру, то возникает один простой вопрос: если бы у теневого распространения таких версий минусов для Microsoft было бы больше, чем плюсов, то неужели бы тот же господин Гейтс согласился бы старательно наступать на одни и те же грабли уже в шестой или в седьмой – не помню точно – раз? Неужели не обратил бы внимания Стив Баллмер на загадочную связь между очередным открытым тестированием и появлением в интернете в течение недели копий тестируемого продукта? Есть мнение, что обратил бы. И наверняка принял бы те или иные меры, чтобы исправить ситуацию. Например, радикально поменял бы условия бета-тестирования, сделав несанкционированное распространение версий невозможным. Безусловно, подобное решение было бы достаточно сложно выполнить, однако при желании в этом мире можно добиться многого и процесс бета-тестирования программного обеспечения тоже вполне поддается контролю.

Однако никакие меры пока не принимались, и нет никаких причин думать, что они будут приниматься. Вывод, который можно сделать по этому поводу, на мой взгляд, довольно прост: корпорацию Microsoft не сильно напрягает тот факт, что беты ее операционных систем расползаются по интернету со скоростью распространения вируса гепатита А в канализации. Следующий закономерный вопрос, который возникает в связи с создавшейся ситуацией: почему корпорацию Microsoft ситуация устраивает?

Ответов может быть пара десятков, а вот какой из них имеет прямое отношение к действительности, уверенно ответить лично я не возьмусь. В данной ситуации можно только предполагать, поскольку достоверная информация по этому поводу есть только у немногих сотрудников Microsoft, ну и, может быть, у некоторых господ из других организаций, также не склонных к излишней словоохотливости, что, в общем-то, и понятно. Однако попробовать предположить можно.

Начнем с того, что если человек согласен озаботить себя необходимостью скачивать (или искать по развалам), затем устанавливать (без каких бы то ни было, надо заметить, гарантий работоспособности) и, наконец, работать в пререлизной версии операционной системы, то это может означать две вещи: либо он это делает из неких профессиональных соображений, либо его это просто прикалывает. Граждан, которых этот процесс просто прикалывает – большинство, и можно с уверенностью утверждать, что лицензионную версию форточек они приобрести не готовы – иначе зачем им морочиться всеми этими вещами, когда можно прочитать отчет профессионалов, дождаться выхода в свет релиза и спокойно купить нужную коробку? Следовательно, тот факт, что у них уже есть не вышедшая официально операционная система, никак не отразится на продажах легальных копий.

Далее. Подобного рода утечка является отличным рычагом по привлечению внимания общественности к грядущей ОС. Согласитесь, что гораздо интереснее читать обзоры, написанные по продукту, пусть и сырому, чем по пресс-релизам, в которых много есть разных слов и половина – непонятные.

Распространение в массах таких версий позволяет разработчикам получать чрезвычайно ценные, для доведения до ума продукта, сведения. Одно дело – официальные тестеры, и совсем другое – толпа увлеченных пионеров, которые сначала найдут кучу глюков и, с их точки зрения, недоработок в ОС, а потом не постесняются наводнить своими выводами интернет. Думаете, форумы, где обсуждают особенности работы пиратских бет Windows, читают только борцы с пиратством? Да упаси Господь, – в такие места у разработчиков протоптаны широкие тропинки.

Бесконтрольное распространение пререлизных версий дает Microsoft гораздо больше возможностей, чем приносит проблем. На продажи (официальные) наличие в свободном доступе каких-то там недоделок не влияет никак, потому что ни один серьезный человек, особенно если он несет ответственность за работоспособность локальной сети на предприятии размером этак компьютеров в триста-четыреста, никогда не поставит на них бета-версию, поскольку эта экономия может выйти боком. Конечный пользователь, который по жизни отоваривается на пиратских развалах, корпорацию интересует, но совсем не с финансовой точки зрения, потому что он все равно не купит лицензию, ибо скорее всего у него на нее денег нет. Так где проблема-то?

Никто не говорит, что Microsoft не было бы счастья, если бы пираты все внезапно скончались бы от страшных заболеваний. Скорее всего, было бы, и глупо корпорацию за это ругать – у нее бизнес такой. Однако преуспевающий бизнес не в последнюю очередь становится преуспевающим, благодаря тому, что использует положительные стороны отрицательных явлений. И в данном конкретном случае мы имеем дело именно с такой ситуацией – когда процесс, совершенно неподконтрольный корпорации (по крайней мере, на среднем и нижнем уровнях – а о них и идет речь) и изначально носящий оппозиционный характер по отношению к ее бизнесу, откровенным образом используется для совершенно бесплатного решения проблем, за которые в другой ситуации надо было бы заплатить довольно много денег. Ну, вот не было бы утечки бета-версии – и кто бы тогда на тысячах полуофициальных и совсем неофициальных сайтов совершенно бесплатно писал бы обзоры ОС, которая должна выйти года через полтора? Название Windows Longhorn упоминали бы в сто раз реже, а конечному пользователю все происходящее было бы скучно и непонятно, потому как конечный пользователь не любит пресс-релизы. Конечный пользователь любит интригу, тайну и загадку, которую ему с удовольствием предоставили инициативные граждане, многие из которых скептически относятся к корпорации Microsoft, не подозревая, что уже давно включены в ее маркетинговые схемы.

И все вышесказанное справедливо не только для компании Microsoft. Бизнес учится управлять людьми и делает это очень успешно. Так что если на небе зажигаются звезды, то это кому-нибудь нужно.

Даже если конкретно ВАМ об этом забыли сообщить.

Возможности есть

Господа, убедительная просьба - только не надо мне рассказывать про то, что избежать стадии публичного бета-тестирования нельзя. Еще как можно.
В крайнем случае, если к этой стадии есть некая странная любовь у производителя, то все, кому надо, делают так, чтобы их программное обеспечение, даже в случае попадания в руки на халяву, счастья этим гражданам не принесло. Простой пример - разнообразный бизнес-софт, которого сейчас довольно много, но который среди конечных пользователей не сильно распространен просто из-за своей специфичности. К примеру, есть такая весьма удачная программа отечественного производства - Project Expert. Программа эта призвана автоматизировать процесс создания бизнес-планов, стоит несколько тысяч долларов и при желании ее можно купить за 300 рублей на большинстве диско-развалов.
Есть только одно "но": когда эта софтина обнаруживает, что ее взломали (а на развалах, как вы понимаете, аппаратных ключей к PE не предлагают), она не начинает демонстративно отключаться, а честно все делает, как ее просят, выдавая при этом вместо финальных расчетов какую-то тяжелую дрянь, что сводит на нет всю проделанную с ее помощью работу. И ничего с ней не сделаешь - там такая защита стоит.
Вы думаете, у компании Microsoft ресурсов не хватит нечто подобное в Windows встроить? Не смешите, пожалуйста...



Remo
remo@computery.ru

Редактор раздела: Евгений Черешнев *bladerunner@computery.ru*

Вышли Opteron 1xx и 8xx серий

Компания AMD объявила о расширении семейства процессоров AMD Opteron: оно теперь официально дополнено новыми процессорами AMD Opteron серии 800, предназначенными для 4- и 8-процессорных серверов, а также процессорами серии 100 для однопроцессорных серверов и рабочих станций. Анонсированные процессоры продолжают линейку AMD Opteron, начало которой было положено в апреле 2003 выпуском процессоров AMD Opteron серии 200. По идее, вся линейка камней призвана обеспечить крупным предприятиям и представителям малого бизнеса безболезненный переход на технологии 64-разрядных вычислений, с сохранением совместимости с 32-разрядными приложениями. Напомню, что процессоры Opteron разработаны на базе стандартного набора инструкций x86. Процессоры серии 800 допускают масштабирование серверов до 8-процессорной конфигурации. Надо сказать, что они демонстрируют самые высокие в мире показатели быстродействия, о чем свидетельствуют результаты эталонного тестирования Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC). Процессоры AMD Opteron серии 100 предназначены для однопроцессорных серверных приложений, подобных тем, которые используются Интернет-провайдерами и поставщиками услуг доступа к приложениям, а также для интенсивно работающих приложений рабочих станций, таких, как программы технологического проектирования или создания цифрового контента. Модели процессоров AMD Opteron 840, 842 и 844, а также 140, 142 и 144 уже поступили в продажу. Теперь о ценах: стоимость Opteron 840 (в партиях по 1000 изделий) составляет $749, Opteron 842 - $1299, Opteron 844 - $2149. Дороговато, но это все-таки настоящие серверные камни. Что касается процессоров, номер модели которых начинается с цифры "1", то здесь все более демократично. Так Opteron 140 стоит $229, Opteron 142 - $438, а Opteron 144 - $669. Надо отметить, что выпуском новых процессоров компания не ограничилась. Одновременно с официальным релизом была озвучена маркетинговая инициатива AMD. Объявлено о начале новой программы, призванной ускорить внедрение этих камушков в реальные системы. Компания AMD объявила о начале "Программы проверенных серверов" (Validated Server Program, VSP), предусматривающей выпуск серверов на базе процессоров AMD Opteron в полной конфигурации. Системные интеграторы и VAR-реселлеры Северной Америки станут первыми участниками этой программы, в рамках которой клиентам AMD будет оказываться помощь в изготовлении, обслуживании, поставке и организации технической поддержки серверных систем. Программа VSP действует начиная с 30 июня и будет развернута в глобальном масштабе во второй половине 2003 года. Компания отныне будет сама собирать, тестировать, устанавливать и обслуживать серверы на основе своих процессоров.



ASUS опережает NVIDIA

Не успела компания NVIDIA объявить о начале массового производства новых чипсетов nForce3 Pro150, предназначенных для работы с серверными процессорами Opteron, а ASUSTeK уже опубликовала спецификации материнской платы на основе этого набора микросхем. И, словно этого мало, наделила свое детище такими возможностями, которые создатели чипсета и не собирались в него включать. Контроллер Realtek RTL8201BL PHY, в кооперации с CK8 MAC, обеспечивает наличие поддержки сетей Gigabit Ethernet. Кроме того, на мамке присутствует чип Promise PDC20378. Это может означать только одно – поддержку дискового интерфейса Serial ATA. Самое интересное, что возможности платы полностью совпадают со спецификациями чипсета nForce3 Pro250, однако реализованы они силами, что называется, третьих лиц.
Источник: www.amdmb.com

О южном мосте VT8237

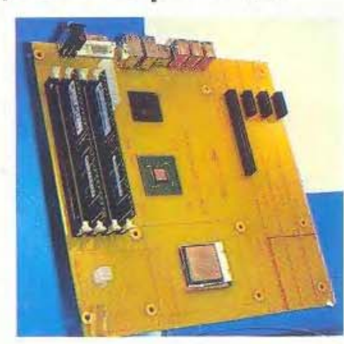
В официальном сообщении, поступившем из тайпейской штаб-квартиры VIA, представители этой, со всех сторон уважаемой, компании спешат обрадовать своих клиентов премьерой нового южного моста VT8237. Надо сказать, что дебют носит во многом "бумажный" характер. Чипсеты с этой микросхемой уже некоторое время рассылаются производителям материнских плат, которые вовсю анонсируют свои новые продукты. Впрочем, и само сообщение от VIA не ставит целью донести подробности устройства моста, которые и так всем известны. Гораздо большее внимание уделяется тому факту, что южный мост является независимым от платформы и может с одинаковым успехом работать в составе чипсетов под процессорами производства как Intel или AMD, так и самой VIA. Так что у VT8237 есть шанс прожить дольше своих северных коллег.
Источник: www.anandtech.com

Новые рекордеры DVD

Компания Pioneer вышла на рынок потребительской электроники сразу с двумя новыми устройствами Elite DVR-57H и DVR-810H. Модели мало отличаются друг от друга: это бытовые приборы, оборудованные телевизионным тюнером, жестким диском большой емкости и пишущим приводом формата DVD-RW. Старшая модель оснащена жестким диском емкостью 120 Гб, отсюда приставка Elite в названии, ну, а младшая модель оборудована винчестером объемом 80 Гб и такой приставки, соответственно, не заслуживает. Набор функций обоих приборов достаточно стандартен. Это быстрая запись на винчестер, с возможностью последующей перегонки на DVD, отложенная запись, тюнер на 181 канал, и прочие привычные для видеомагнитофона возможности. Есть, правда, поддержка функции TiVo, но в России она пока не поддерживается операторами кабельного телевидения, да и сам кабель проложен пока далеко не везде. Надо сказать, что цены на две эти модели несколько удивляют. Так, например, Elite DVR-57H обойдется покупателям в $1800, а модель DVR-810H в $1200. Я пытался сосчитать примерную рыночную стоимость комплектующих, исходя из того, что жесткий диск на 120 Гб стоит сейчас на улице $110, а пишущий привод DVD-RW около $230. Ну никак не получается $1800, если, конечно, передняя панель не из чистого золота. Впрочем, тут разработчики, видимо, стали жертвой парадокса. Суть его в том, что пользовательские качества устройства вполне тянут на вышеозначенную сумму, если оперировать устаревшими понятиями. В самом деле, ну неужели ТАКИЕ возможности не стоят двух тысяч? Стоят. Вернее, стоили, когда ничего подобного не было. А теперь к подобному все привыкли, и лишнего платить не будут.

Источник: www.cdrinfo.com

Intel подтверждает переход



Компьютерный гигант, компания Intel, подтвердила свое намерение способствовать продвижению спецификаций PCI Express в сектор устройств, призванных обеспечивать передачу данных. Речь идет о сетевых контроллерах, чипсетах и многом другом. Сетевые устройства, а также устройства хранения, будут приспособлены к работе с PCI Express. Компания намерена выпустить соответствующий набор средств разработки к концу этого года, правда, при этом сообщается, что готовых продуктов, разработанных в соответствии с новой идеологией придется подождать, по крайней мере, еще года полтора. Переход на использование PCI Express пытаются ускорить и другие компании. Так, по словам представителя группы "Arapahoe", которая объединяет заинтересованные компании. В настоящее время членами этой организации являются EMC, Hitachi, Sun, Xyratex, Texas Instruments и Fujitsu. Такой серьезный напор, да еще с участием Intel, должен реально поспособствовать переходу на новый интерфейс, пусть и к 2005 году. Для нас это означает, конечно же, высочайшие скорости, которые нынешним оверклокерам, пожалуй, даже и не снятся. Беда в том, что в 2005 году эти самые скорости такого впечатления производить не будут. Привыкнут все, будут воспринимать как само собой разумеющееся. Как мы воспринимаем сейчас 32-битную архитектуру.

Источник: www.theinquirer.net

Модемы ADSL сделают Amigo Technology

Тайваньский производитель модемов ADSL, компания Amigo Technology, получил заказ на изготовление крупной партии продукции от китайской компании Guangdong Telecom. Производиться машинки будут с применением комплектующих Conexant. По условиям договора, за первые пять месяцев производства Amigo Technology должна поставить заказчику 200 000 модемов. В прошлом компания специализировалась на выполнении заказов американских и европейских компаний. Экспансия в Китай началась в прошлом году, тогда Amigo Technology сделала партию ADSL модемов для компании Nanjing Panda. В этом году, согласно информации озвученной представителями компании, Amigo Technology уже выпустила 250 000 модемов, и до конца года намерена произвести еще полмиллиона. Таким образом, в 2003 году компания надеется сделать 750 000 модемов. Стоит отметить, что ранее планы на текущий год были несколько более оптимистичны - собирались сделать миллион модемов. Позже пришлось сократить свои ожидания сразу на четверть.

Источник: www.digitimes.com



Скорости

Хотите узнать, какие скорости освоят производители оптических приводов завтра? Следите за тем, какие комплектующие выпускают их поставщики сегодня. Компания Intersil объявила о начале поставок новых чипов управления лазерными диодами (laser diode drivers - LDD), поддерживающих скорость записи CD - 52x, а DVD - 8x. Семейство чипов называется Elantec EL683X, все они упакованы в 32-х и 24-штырьковые корпуса и поддерживают форматы дисков DVD+R/W, DVD+R, DVD-RW, DVD-RAM, CD-R/W, CD-R и CD-ROM. Одним словом - полный спектр. Самое интересное, что этот жизненно важный узел любого оптического привода, да еще с такими серьезными скоростными показателями, отдается в хорошие руки всего по $1,5 за штуку. Правда, в партиях от 10 тысяч единиц. Кстати, чипы Elantec EL6833, EL6834, EL6835, EL6839, EL6836 и EL6838 демократично относятся не только к форматам записываемых дисков, но и к аппаратному "обвесу", так что использовать их могут любые производители. Да они, скорее всего, так и сделают.

Источник: www.cdrinfo.com

ProMOS под своим именем

Компания ProMOS решила-таки выйти на рынок с модулями памяти, маркированными собственным именем. До сих пор ProMOS не могла позволить себе такой роскоши, выполняя заказы двух своих крупнейших инвесторов - Infineon Technologies и Mosel. Теперь, полностью освоив свою новую 300-миллиметровую фабрику, компания чувствует в себе силы к самостоятельным играм на изменчивом и коварном рынке памяти. Сообщение об этом носит официальный характер, так что уже в следующем году мы увидим рождение нового бренда. Переход к такому самостоятельному пути стоит денег, достаточный для этого бюджет надо еще где-то взять. Насколько стало понятно из официального сообщения, компания одолжила достаточно крупную сумму денег. Так что теперь придется не только осваивать жизнь в жестких условиях свободного рынка, но и не забывать при этом о своих финансовых обязательствах. Ну что ж, пожелаем удачи новому самостоятельному производителю. А кроме удачи, высочайшего качества продукции и благоприятной рыночной конъюнктуры. Ситуация сложная, производители, которые уже давно заслужили себе имя в индустрии, жалуются на то, что их прижали к пределу себестоимости. Еще чуть-чуть и производство станет убыточным. Да и ниша заполнена до отказа - компаний, производящих память, едва ли не больше чем надо. А это трудно - начинать самостоятельное плавание в таких условиях.



Источник: www.digitimes.com

Комбайн от Memorex



Компания Memorex сообщила о выпуске своего нового комбинированного привода с малоинформативным названием CD-RW / DVD-ROM Combo Drive. Привод внутренний и относится к тому странному классу устройств, что лежат между привычными резаками CD-RW и более современными, но и дорогими пока, писателями DVD-RW. Таким образом, прибор умеет резать CD, а вот что касается DVD, то здесь пока придется обойтись только чтением. Скоростная формула устройства не так чтобы очень, но и не совсем чтобы никуда - 48 x 24 x 48 x 16. Если бы речь шла о простом резаке, то цифры эти были бы однозначно низковаты, однако, с учетом возможности чтения DVD на скорости до 16х, незначительное занижение можно и простить. К тому же, дополнительным плюсом является отнюдь не высокая цена привода - $130. Честная, средняя стоимость, честного, среднего привода. Тем более, что продается он не голым, а в полном комплекте. Сюда входит все необходимое программное обеспечение и год гарантийного сервисного обслуживания. Среди включенных в комплект поставки программ замечены: Ahead NeroBurning ROM 5.5, Ahead InCD, CyberLink PowerDVD XP 4. А что еще надо? Я, например, так и пользуюсь тем Nero 5.1, что был в коробке с резаком. Очень доволен. Русская, никакой регистрации не требует.

Источники: www.cdrinfo.com

Аутсорсинг

Чудеса аутсорсинга продолжают удивлять. Не сказать грубее. Понятия оригинальности становятся все более туманными и расплывчатыми. Уже сейчас, покупая железку с известным брендом на глянцевом боку, не знаешь, на коленке какого-именно Дедушки Ляо Дзы она произведена. Вопросов качества уже не возникает - оно действительно стабильно высокое и не вызывает нареканий. Что же касается конструкции и дизайна.... Вот вам пример: Компания Gateway разместила на производственных мощностях тайваньского "контрактника" Wistron заказ на производство ноутбука Gateway M500. Хорошая машинка, широкоэкранная, с диагональю матрицы 15,4 дюймов, процессором Pentium 4-M (тактовая частота 2,2 ГГц) и жестким диском, емкостью 40 Гб. Ежемесячное производство должно составить 10 000 устройств в месяц. И все бы здорово, вот только не озаботилась Gateway разработкой собственного дизайна. Так что новые ноутбуки Gateway M500 будут точной копией Legend L800, производимой, кстати, здесь же. Только с другим логотипом.

Источник: www.digitimes.com

Монохромная книжка за 200 долларов

Производитель карманных компьютеров, компания ViGour Technology выпустила в продажу прелюбопытнейшее устройство. Это устройство предназначенно для чтения электронных книг (e-book) и интересно, в первую очередь, тем, что не содержит буквально ничего лишнего. Матрица с диагональю 6,5 дюймов имеет разрешение 640 x 480 пикселей и при этом не в состоянии отображать никаких цветов, кроме черного. Процессор Culturecom 1610, которым оборудовано устройство, является 16-битным и работает на частоте 33 МГц. Благодаря таким скромным аппаратным средствам прибор может непрерывно работать два месяца всего от двух батареек AA. Собственной памяти немного - 1 Мб, но при помощи карт CompactFlash (CF) ее можно расширять до необходимых значений. При некотором внешнем сходстве с TabletPC читатель от ViGour весит всего 300 грамм. Вот такое вот устройство для одной единственной задачи - читать книги. Сейчас пока машинка понимает только английский и традиционный китайский языки, однако есть надежда, что вскоре ему будут доступны и такие экзотические варианты как, например, кириллица. Все удовольствие обойдется желающим в $200. Полезно и не слишком дорого. В Китае, а ровно и в Тайване, такое устройство фурора явно не произведет - там привыкли к вещам куда более серьезным. Так что ниша, которую займет монохромная книжка, будет привлекать внимание людей практичных и не привыкших тратить свои серьезные средства на функциональную избыточность. И это правильно. Вот бы понять такую простую вещь производителям, скажем, сотовых телефонов. А то, по моему субъективному ощущению, абсолютное большинство владельцев такой техники никогда не пользуется даже 90 процентами возможностей своих аппаратов. Но при этом честно их оплачивает.

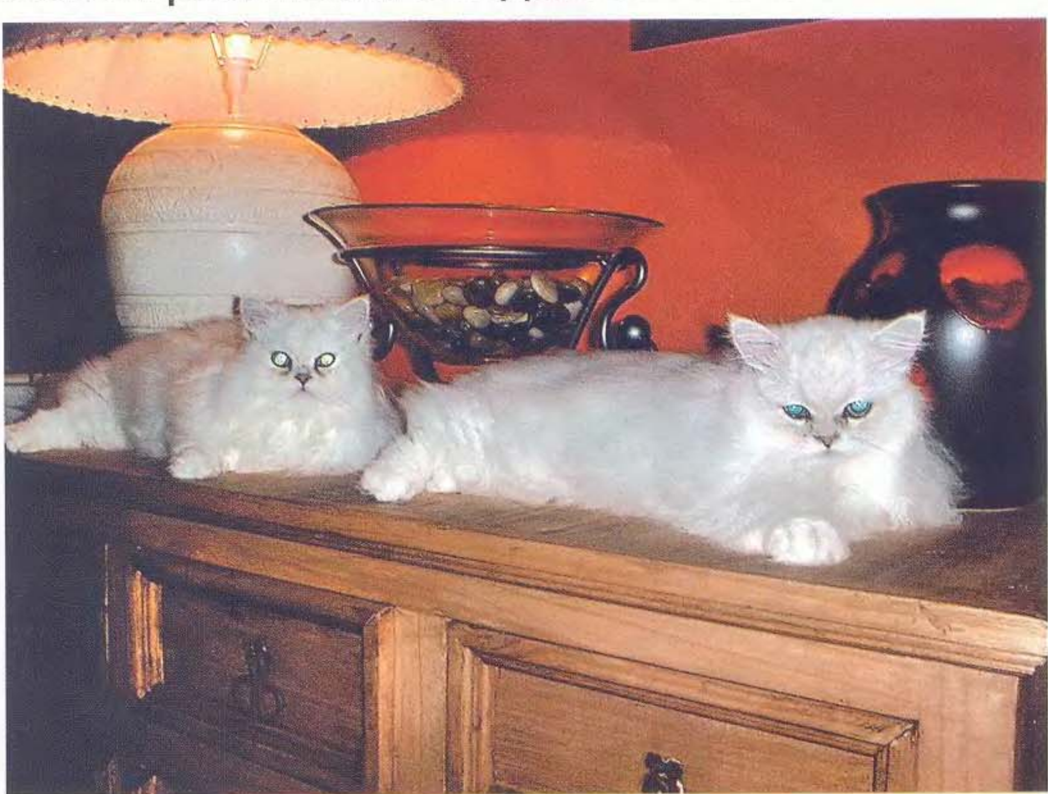
Источник: www.digitimes.com



802.11a/b

Компания Intel намерена начать массовое производство модулей беспроводной связи Centrino 802.11a/b уже в июле. Об этом официально сообщили представителям прессы в подразделении Intel Communications Group Asia Pacific. Модули, поддерживающие сети стандартов 802.11a и 802.11b сразу будут отпускаться по цене примерно $35. Вариант с поддержкой только 802.11b будет стоить дешевле - около $20. Основаны оба решения будут на чипах производства компаний Texas Instruments и Royal Philips Electronics. Не самый худший выбор поставщиков. Производиться модули будут на собственном заводе Intel в Малайзии, а также на производственных мощностях Asustek Computer. Снова аутсорсинг. Кстати, озаботились в компании Intel и сетями стандарта 802.11g. Они, как известно, гораздо быстрее всех предыдущих стандартов вместе взятых, а производство чипов с поддержкой этого стандарта уже вовсю налаживают наши азиатские товарищи. Так что тянуть Intel нельзя. Первые модули с поддержкой 802.11g появятся в самом конце года, что же касается вариантов 802.11a/g, то их появления надо будет подождать до средины следующего года. Впрочем, можно и не ждать - тайваньские производители давно наладили выпуск собственных решений и вовсю продают их.
Источник: www.digitimes.com

Новый размножитель дисков-клонов



Компания I/O Magic выпустила на рынок новую версию устройства, которое в самой компании называют не иначе как CD Duplicator. Это внешний пишущий привод, по сути даже полтора привода, позволяющий использовать его без компьютера. Скоростной оптический привод, способный читать диски на скорости 54x, конструктивно объединен в одном корпусе с еще одним, теперь уже пишущим, приводом, поддерживающим работу со скоростной формулой 52 x 24 x 52. При помощи встроенного жидкокристаллического экрана с задней подсветкой можно делать быстрые копии любых дисков CD. В случае необходимости устройство можно подключить к компьютеру посредством интерфейса USB 2.0, что позволяет использовать резак более привычным образом. Надо отметить, что устройство обратно совместимо и с интерфейсом USB 1.1, но скоростная формула при этом будет несколько более низкой. По заверениям разработчиков прибора, болванка объемом 700 Мб может быть дублирована менее чем за три минуты, при условии применения режима RAW. Сегодня новый CD Duplicator уже есть в продаже по цене $280. Вроде адекватно.
Источник: www.cdrinfo.com

BTC начала производство

Уже в этом месяце начнется производство новых, пишущих приводов DVD+RW, а также мультиформатных, с уменьшенной в два раза толщиной корпуса. Порадовать такой новинкой собирается тайваньская компания Behavior Tech Computer (BTC). Планы большие. В третьем квартале компания намерена выйти на уровень производства 100 тысяч единиц в месяц. А уже к октябрю текущего года появятся мультиформатные приводы со скоростью записи 8x. Моднее и придумать нельзя, соответствующие чипсеты только начали поставляться на рынок. Новые приводы основаны на комплектующих MediaTek и Hitachi. К сожалению, BTC до сих пор производит свои приводы только по контракту. Ее цены кажутся просто смешными, однако все дело в том, что они рассчитаны для крупного опта, так что в магазине мы таких ценников не увидим. А приятно было бы купить восьмискоростной, мультиформатный пишущий привод DVD за $150-180. Всего в текущем году компания BTC намерена произвести один миллион приводов для своих заказчиков из США, Европы и Китая. В первую очередь, разумеется, поставляться приводы будут производителям OEM, которые, в свою очередь, засунут их в рабочие станции с собственным логотипом.
Источник: www.digitimes.com

Вести с метановых фронтов

Выставка CeBIT, прошедшая в этом году, продемонстрировала не только последние достижения в области компьютерных технологий, но и полное бессилие исследователей в деле внедрения метановых батарей. Было показано несколько прототипов, до массового применения которых



придется ждать годы. Ничего хоть сколько-нибудь зрелого мы так и не увидели. Я, признаться, вообще решил, что ждать чуда не стоит, как минимум, до 2005 года. Это тот самый случай, когда приятно оказаться неправым. Компания NEC не только продемонстрировала очередной прототип метановой батареи, но и пообещала начать коммерческие поставки этих устройств уже в следующем году. Продукт, который увидит свет первым, будет представлять собой батарею для ноутбука, способную обеспечить его работу в течение пяти часов. Через два года этот показатель обещают довести до сорока часов. А это уже настоящий прорыв.
Источник: www.anandtech.com

Видеостудия "Сделай сам" от Teac

Компания Teac объявила о скором появлении на рынке комплекта оборудования GW-227TVS. Это что-то типа набора "Сделай сам", позволяющего превратить настольный компьютер в станцию видеомонтажа. Само собой, частью этого комплекта стала плата видеозахвата, так как без нее можно было огород и не городить. Помимо своей основной задачи по записи и кодирования видеосигнала "на лету", карта позволяет просматривать телевизионные каналы при помощи имеющегося на борту тюнера. Второй, не менее важной, деталью этого аппаратного комплекса является пишущий оптический привод Teac DVD Multi Recorder DV-W22E. Вполне стандартный. Как вы, наверное, уже догадались, привод не самый скоростной, запись одноразовых болванок происходит на скорости 2x, что же касается дисков DVD-RW, то они пишутся и вовсе на первой скорости. Для того, чтобы все это работало, по мнению создателей, необходимо наличие некоторого ПО, вроде NeoDVD Standard Edition. Именно эта программа поставляется в комплекте



с GW-227TVS. На прилавках магазинов комплект появится в середине июля. Удобное решение для человека, у которого компьютер уже есть, а возможностей видеомонтажа нет. Резак полезен сам по себе, плата видеозахвата дает массу возможностей по работе с изображениями самого разного свойства. Для профессионалов, естественно, такое решение вряд ли подойдет. А вот для любителей поснимать и позаписывать - будьте любезны. Лучше и не придумаешь. Тем более что аппаратные узлы комплекса заточены под совместное использование. Это избавляет от лишних глюков и позволяет не заморачиваться настройками сверх меры. А что еще надо?

Источник: www.cdrinfo.com

Подробности

В Сети появились спецификации процессоров Tejas, которые компания Intel собирается выпустить на рынок во втором квартале будущего года. И тот факт, что до выхода камня остался целый год, делает подробную информацию о нем еще интересней. Итак, что же мы увидим? Технологический процесс 90 нанометров, плавно переходящий в 65 нанометров по ходу освоения производства. Размер кристалла 120-140 квадратных миллиметров, плавно переходящие в 80-100 при переходе на технологический процесс 65 нанометров. Восемь новых инструкций, связанных обработкой звука, многопоточной работой и распознаванием речи. Кэш первого уровня - 24 Кб, кэш второго уровня - 1 Мб. Процессорная шина 800 / 1066 МГц, 775-контактный корпус стандарта LGA (Land Grid Array). Тактовая частота стартует с отметки 4,4 ГГц с последующим повышением. Разъем Socket T, поддержка наборами микросхем Grantsdale двухканальной работы с памятью DDR-II 400 / 533 и шины PCI Express.

Источник: www.vr-zone.com

Недорогой карманник

Компания Mitac International планирует выпустить на рынок карманный компьютер собственного производства, цена на который, в порядке эксперимента, составит $200. За эти деньги производитель предоставляет карманный компьютер, основанный на процессоре ARM9 S3C2410, производства компании Samsung. Использование именно этого камня позволило применить недорогую flash-память NAND. Он также включает контроллеры периферии, благодаря чему удалось уменьшить размеры устройства. Выпуск КПК намечен на третий квартал этого года, так что случиться это может завтра, а может и в сентябре. В любом случае, подождать стоит. Компания Mitac не первый день занимается производством КПК, она делает их и для Hewlett-Packard (модели iPAQ h1930 и h1940), и для NEC (модели MobilePro 200E и 300E), и для ViewSonic (модель V35). Так что следует ожидать устройства взрослого и сбалансированного. А цена в $200 станет дополнительным привлекающим фактором для тех, кто еще не купил себе карманник, но уже подумывает об этом.

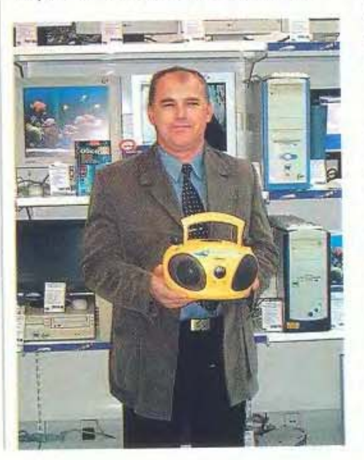
Надо отметить, что таких дешевых моделей компания еще не выпускала. Представленные буквально на днях новые модели Mio 339 и Mio 558 стоят существенно дороже - $315 и $480 соответственно. Правда, и возможности у них другие. Так, например, старшая модель Mio 558 основана на процессоре Intel PXA263 (тактовая частота 400 МГц) и включает интегрированные возможности Bluetooth и 802.11b. В недорогом КПК всего этого, разумеется, не будет. Да и не нужны эти прибамбасы сомнительной полезности на просторах нашей бескрайней родины. На улицах бесплатных точек беспроводного доступа в Интернет я пока не видел.

Источник: www.digitimes.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Samsung собирает заказы

И снова о расцвете аутсорсинга. Скоро, наверное, никто уже ничего сам делать не будет. На этот раз в качестве изготовителя выступает южнокорейская компания Samsung. Это уже хороший знак - о качестве можно не беспокоиться. Что же касается заказчиков, то их сразу двое - компании Dell Computer и Gateway. Обе решили сделать по первому в своей истории сверхтонкому ноутбуку с диагональю экрана 14,1 дюймов. Фактически, моделей будет больше. Так компания Gateway заказала изготовление ноутбуков Gateway 200X и 200XL на базе решений Centrino с идентичным дизайном. Толщина устройств составит всего 2,38 сантиметра, а вес - 1,8 килограммов. Что же касается Dell, то названия моделей, которые сделает для нее Samsung, пока не сообщаются. Выбор обеих компаний пал именно на южнокорейского гиганта не случайно. Во-первых, Samsung имеет в этой области большой опыт. Ну, а во-вторых, это старый, проверенный партнер обоих заказчиков, в прошлом он уже занимался контрактным производством ноутбуков как для Gateway, так и для Dell Computer. Тогда, правда, дело касалось моделей с меньшей диагональю экрана - 12,1 дюймов. Порадоваться можно за корейцев, мало того, что своей продукции умудряются производить огромное количество, так еще и другим помогают. Выгодно, и уважение растет.



Источник: www.digitimes.com

Многокнопочные асы

Три мультимедийных набора от Defender

Характеристики

Модели
- Defender Wireless Multimedia Set WUR 0108 (черная и белая версии), Defender KB 0108 Multimedia Office

Цена
- WUR 0108 - 55$
- KB 0108 - 23$

Материал
- пластик

Итерфейсы
- USB

Длина шнура KB 0108
- 1,5 м

Радиус действия WUR 0108
- до 5 метров

Мышь WUR 0108
- беспроводная, оптическая

Питание
- 2x AA для клавиатуры, 2 x AA для мыши

Комплектация
- клавиатура, инструкция по эксплуатация, переходник USB-PS/2, компакт-диск с программным обеспечением, инструкция, гарантийный талон

Дополнительно
- 17 полностью программируемых клавиш, джог-дайл для управления воспроизведением и громкостью звука

Совместимость
- Windows 98 / Me
- Windows NT / 2000 / XP

Подробности
- www.defender.ru

Благодарность

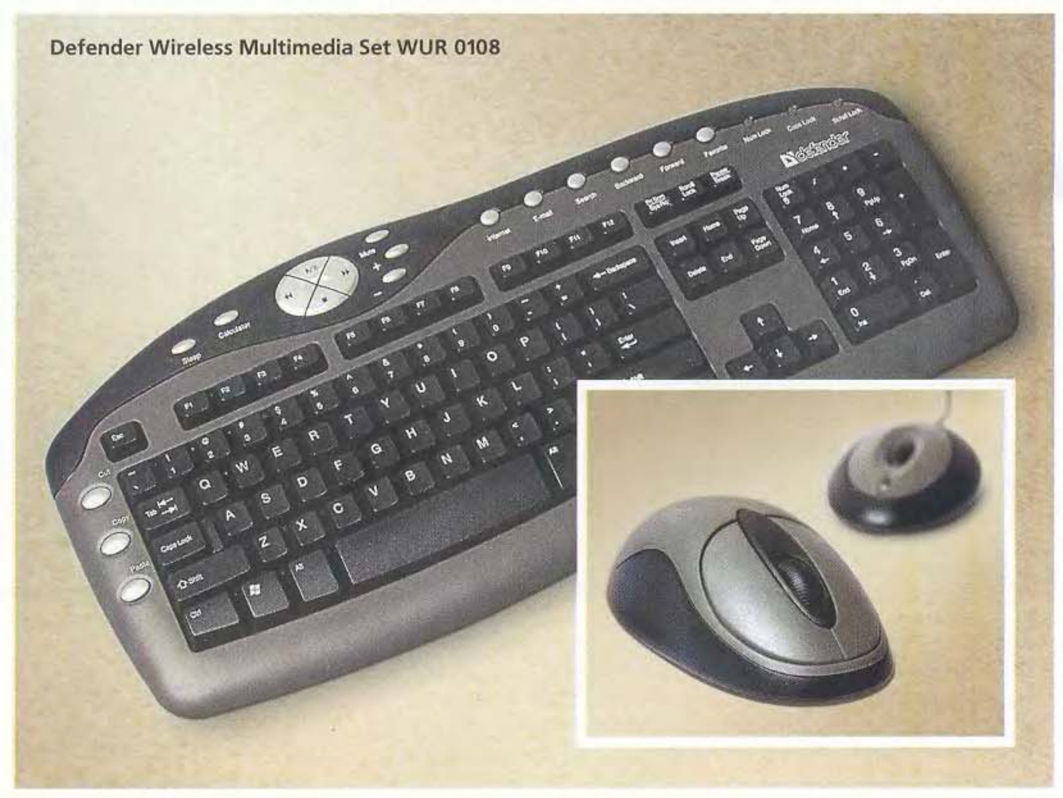
Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование наборы компанию "ТОР" (www.tortrade.ru, 933-7424).

Состоялся у нас тут недавно с другом занятный спор. Началось все с того, что я пришел к нему в гости и, сев за компьютер, начал промахиваться по клавишам стандартной клавиатуры. Естественно, не съехидничать он не мог, к тому же он знает, что у меня дома стоит клава с раскладкой, разделенной на две части (как у Microsoft Natural). Так вот легкий спор о целесообразности такой эргономики перерос в ожесточенную схватку с применением подручных средств (мыши, джойстика, клавиатуры и метательных дисков, т.е. болванок). Когда все комплектующие были покорежены дружескими ударами о братские черепушки, мы, наконец, остановились на том, что традиционная клавиатура - маст дай, хотя бы потому, что печатать на ней, может быть, и привычно, но функциональность остановилась где-то на уровне мезозоя компьютерной эры. Потом он признался, что давно лелеет мечту купить приличный набор, но за небольшие деньги. Сказал, что сейчас особенно внимательно следит за линейкой Defender и что, по слухам, компания совсем скоро собиралась выпустить что-то новенькое. Растрогавшись, мы попили чая, и я ушел (ага, вы только растрогались, а ты ушел - прим. ред.).

Но я все-таки ему отомстил. Когда в редакцию привезли эти наборы, я позвонил ему домой и подробно, и со смаком описал, как мягко ходит каждая кнопка, как точно и плавно ходит мышь... ну, в общем, все, от чего он завыл и бросил трубку. Первые эмоции прошли, теперь пришло время рассказать о новой линейке клавиатур и вам.

Все три набора обладают общим набором генов, и отличаются только парой хромосом, отвечающих за окраску кожного покрова и интерфейс подключения. Во всем остальном - сплошная насмешка над всемирным мораторием о запрете клонирования. Начнем, пожалуй, с проводастого брата. Внешний осмотр поводов для ярости не дал, даже наоборот, позволил растечься по стулу с ногами на стол, и милой ухмылкой на физиономии (сущая правда - прим. ред.): резких углов, корявых форм и прочих причиндалов господина Квазимодо не нашлось, - все очень плавное и округлое.

Что касается дополнительных кнопочек, то их тут целая куча, а если точнее - 17. Вы думаете, почему я с ногами на стол забрался? А все потому, что все самое необходимое для работы оказалось теперь в зоне достижения тыка пальцем, и на мышку как-то невольно пришлось забить. Здесь у нас есть 14 клавиш, которые начинают работать сразу же после подключения, и еще 3, включить которые получится только после установки специального софта. К последним относятся кнопки системного назначения, расположенные в самой левой части клавы - "Cut", "Copy" и "Paste". Где они используются, говорить не будем... А вот остальными 14-тью можно послать комп в спящий режим,


Defender Wireless Multimedia Set WUR 0108


Defender Wireless Multimedia Set WUR 0108

вызвать калькулятор, управлять громкостью, плэйлистом и пользоваться Explorer`ом практически без помощи мышки…потому что правый верхний ряд дополнительных кнопок практически один в один копирует строку управления этой программой. Печатать на клавиатуре удобно. Собственно, с ее помощью и написана эта статья. Ход у клавиш достаточно мягкий, но и упругий, т.е. нажатие ощутимо отдает в кончики пальцев, что лично мне нравится.

Есть у этих клавиатур еще одна пара хромосом, которые, правда, следует заместить. Дело в том, что резиновые проставки под днищем чертовски маленькие (меньше копеечной монетки). В результате, при активной печати, особенно на офисном столе (да любом столе без скатерти), клавиатура всем своим видом говорит, что собирается куда-нибудь ненадолго уехать. К тому же, выдвигающиеся подставки для возвышения выполнены целиком из пластика, и когда они отогнуты, клавиатура начинает свое шествие по столу. В принципе большой проблемой это считать не стоит, потому что лечится это элементарно - клей плюс резинки.

Два набора из трех - беспроводные и укомплектованы грызунами соответствующего класса (то есть, "оптическими" - прим.ред). Про подключение говорить нечего - все просто: вкючаем, настраиваем софт и вперед.

О мышах стоит рассказать отдельно. Хороший грызун еще никому не мешал, особенно если он выполнен в том же стиле, что и клавиатура, чтобы не портить полнейший фень-шуй на вашем рабочем столе. Так вот, мышки здесь очень даже хорошие, но до топовых и дорогих моделей не дотягивают тем, что не имеют никаких изысков - кроме двух родных кнопок и еще одной под колесиком прокрутки никаких артефактов не обнаружено. То, что грызуны весят не очень много (несмотря на целые две громоздкие батарейки АА), будет очень кстати людям, которые только собираются перейти на беспроводную конфигурацию - не придется привыкать к дополнительной тяжести. Также из плюсов можно отметить симметричность (т.е. мышь подойдет и для правши, и для левши) и качественно собранный корпус - нет разнообразных поскрипываний и стуков "пластик по пластику" при нажатии на кнопки. Проверять мышь, как водится, решили в редакционной дуэли с версткой в Quake III. Верстальщики бились, как звери, но победила молодость - точность позиционирования у новых мышек отличная. Хотя, если говорить совсем честно, то редкая оптическая мышь страдает "неточностью". Скажем так, тест делался исключительно для того, чтобы получить впечатления от комфорта игры, не больше. И впечатления остались хорошие. Главное же достоинство этих девайсов - действительно хорошее качество исполнения и функциональность за сравнительно скромные деньги. Вообще, если присмотреться, то все клавы сильно смахивают на модели Logitech Desktop Optical. Клонами их назвать, конечно, нельзя, но они почерпнули от своих родичей самое лучшее - очень удачную эргономику и функциональность. К мышам претензий вообще нет. Ну, и под воздействием последних веяний очень хотелось бы увидеть в новых версиях этих железок базу для подзарядки аккумуляторов.

Волшебник
Merlin_here@inbox.ru

Стильный аппендикс

Рассказывая о беспроводных наборах, мы как-то обошли стороной те их составляющие, без которых они собственно и работать-то не смогут. Речь идет о базах-приемниках. Так вот, у обоих наборов этот хитрый аппендикс достаточно оригинальный.

Во-первых, более, чем метровая длина шнура, позволит расположить эту штуку с любой стороны от монитора, а то и вовсе на нем, причем даже в том случае, если ваш системный блок стоит под столом. А во-вторых, по дизайну и размерам приемник сильно напоминает саму мышку. Наш редакционный фотограф даже по ошибке принял их за отдельные навороченные мышки (все ходил и спрашивал, почему у нее только одна кнопка) и даже было хотел купить себе одну. На самом девайсе действительно находится одна кнопка, отвечающая за сброс и переинициализацию мыши, а яркая красная лампочка, расположенная чуть ниже, отображает ход этого процесса прерывистым миганием.

Да, кстати, не пугайтесь, что на фотографиях, все клавиатуры имеют только латинскую раскладку (без кириллицы). Дело в том, что к нам попали одни из первых ласточек, а к вам девайсы попадут во всеоружии.


Defender KB 0108 Multimedia Office

Долгожитель и сиамские близнецы

Русские ноутбуки на технологии Centrino

iRu Stilo 3014

Цена
◆ $1395 (мы купили за $1440)

Процессор
◆ Intel Pentium M, 1,3 ГГц

Чипсет
◆ Intel 855GM

Дисплей
◆ 14,1 TFT (1024 x 768)

Видеосистема
◆ встроенное, 16-64 Мб, поддержка DVD

Память
◆ 256 Мб DDR

Жесткий диск
◆ 30 Гб, Fujitsu MHT2030AT

Оптический привод
◆ QSI CDRW/DVD SBW-242 (формула 8/24/8/8)

Порты
◆ D-Sub, S-Video, PCMCIA Тип II, 3 USB 2.0, FireWire, LAN, RJ11, Mic In, Line Out, IrDA 1.1

Сеть
◆ VIA VT6105 Rhine II 10/100 Base-TX

Модем
◆ SmartLink 56K

Звук
◆ Sigmatel C-Major AC'97

Дополнительно
◆ кард-ридер MS, SM, SD, MMC

Опционально
◆ Finger Print Reader, Wi-Fi

Габариты
◆ 318 x 277 x 30 мм

Вес
◆ 2,4 кг

Гарантия
◆ 2 года

Подробности
◆ www.iru.ru

В период господства Урана извилины Водолеев начинают извиваться чаще, чем обычно – это факт, и его лучше не бояться, а активно использовать. Энергия, высвобождаемая серым веществом в эти дни, равносильна сгенерированной десятком витаминок "Vitrum Performace", состоящей в химической реакции с бочкой энергетиков. В таком состоянии главное – занять себя делом, а то можно легко лопнуть, как те три девочки при съемках рекламы сока.

На этот раз Уран застал меня в редакции, когда на болванки, как созревший фрукт, упал последний номер журнала. Пара извилин тот час же скрестилась между собой и образовала что-то вроде антенны для приема импульсов коллективного бессознательного. Первым вопросом, пришедшим мне из человеческого мыслительного универсума, был компьютерный – а почем же на Руси Центрино? Потом подкатили и другие – где купить колодки, которые не перегревались бы в конце Комсомольского проспекта, куда, черт подери, все-таки отправиться в отпуск и какой чудак в выходные в офисе проломил стену дротиком из игры Дартс, но главной мыслью по-прежнему оставалась та самая – компьютерная.

Вероятно, в тот момент смачно моргнул третий глаз – через три дня после того, как в бэкграунде пошел процесс "think_about_Centrino" с приоритетом Idle, еще одна российская компания прислала пресс-релиз – дескать, приходите на ярмарки, дорогие пользователи, и покупайте наш, Российский Центрино. Со всеми вытекающими. Мысль в тот же час вылетела в приоритет Real-Time и созрела, обвалившись на голову непосредственного начальства просьбой выделить энную сумму настоящих денег для проведения следственного эксперимента на ярмарках. Для теста ноутбуков и всех этих "вытекающих", которые обычно сваливаются на головы пользователей, а никак не тестеров журналов.

Впервые, повторюсь, впервые в истории редакции в добывании девайсов на тест не участвовал наш телефонный оратор Вано, а девайсы покупались на реальные деньги в реальных магазинах под видом обычного пользователя. На тест было решено взять три ноутбука: от уже проверенного производителя Rover Computers и двух молодых, но амбициозных фирм – iRu и MaxSelect. Обязательных условий было два: Центрино и сумма в пределах $1400 за каждый ноутбук. Этакие экономичные решения.

Предваряя дальнейший рассказ, скажу, что справедливости ради, мы подождали три дня после последнего пресс-релиза – чтобы товар успел поступить на склады. После чего ваш покорный слуга начал правдоподобно изображать из себя наседку на телефонном аппарате.

Шоппинг
iRu Stilo 3014

Эпопея поиска началась с ноутбука iRu. Разрекламированный практически на каждом ресурсе еще задолго до релиза (который состоялся 25 июня), ноутбук Stilo 3014 капризничал и материализоваться на прилавках никак не желал. Зато его было навалом в тестах. То ли всю партию, предназначенную для продажи, раздали тестерам, а они ее тихо захомячили под разными предлогами, то ли iRu выждала так называемую театральную паузу. Конечно, когда сидишь в театре – правильно отыгранная пауза – это здорово, но когда ты, как птица-говорун, целый день звонишь по дилерам, дистрибуторам и объясняешь разноподготовленным тетушкам и дяденькам, какой ноутбук тебе нужен, дух захватывает от другого. И честно скажу: если бы передо мной стояла задача купить хороший ноутбук за $1400, а не именно Stilo 3014, то после звонков в десяток официальных представительств я бы разбил телефон о стену и плюнул бы на этот Stilo. Но поиски пришлось продолжить, и в конце-концов (и как я сразу не догадался?) я это сделал. В официальном сервис-центре. Под заказ. На следующий день.

Не поверив своим ушам, я поинтересовался у продавцов насчет суммы сделки и ее эквивалента в рублях. Но официальный сервис-центр отказался принимать денежные знаки, выданные мне начальством, а в рублях заломил такой курс, что я уже приготовился добавлять из своих. Бочку тротила подкинули добрые люди из сервис-центра – посоветовали взять 45000 (почти $1500) – чтобы точно хватило. Это при том, что в условных единицах этот ноутбук стоит $1395. Это, вы считаете, нормально? В итоге ноутбук мне обошелся в 1440 американских условностей, что почти на 50 баксов дороже заявленной цены, но запомнилось даже не это.

Пока я ждал в сервис-центре человека, который должен был во мне опознать заказчика, звонившего накануне, и высматривал потертости матрицы в некондиционном ноутбуке на витрине, со мной завели беседу два товарища – вероятно, работники дружественных компаний, которые также торгуют iRu. На мою историю о поисках ноутбука один из них поведал, что эта модель вообще еще не поступает на склады, а поштучно привозится прямо с завода. Другой поделился конфиденциальной информацией, что первую партию этих разрекламированных ноутбуков разобрало начальство. Наверное, ради престижа – поставить на рабочие столы.

Ну хорошо, тестерам раздали, начальству раздали, а пользователям-то где эти ноутбуки взять?

Минут через десять пришел нужный человек, опознал меня, вынес откуда-то ноутбук и как бы по секрету сообщил всем нам, что для того что бы "вырубить" этот ноут, ему пришлось сделать 12 телефонных звонков. Вот так, товарищи, сначала вы обзваниваете пару десятков компаний - официальных дистрибуторов и дилеров iRu, потом еще 12 телефонных звонков - и ноутбук ваш! Правда, вас еще попросят с собой взять чуть больше денег - эдак баксов на 100, на всякий пожарный.

Вообще, ощущать себя в роли обычного пользователя, который, хлопая ушами, пришел покупать ноутбук - очень весело. Когда три продавца расхваливают тебе качества ноутбука (про который ты уже и так знаешь больше чем они раза в два), ничего не остается, как глупо хлопать глазами и преданно восхищаться. Особенно красной ночнушке с логотипом iRu и флэш-драйву на 32 Мб, который поставляется абсолютно бесплатно! Ну, а ноутбук - ну, ноутбук, ноутбук.... о чем тут говорить...Ноутбук ведь!

Особенное удовольствие мне доставил тест ноутбука на работоспособность - девайс распаковали, в шесть рук пытались вставить батарею не той стороной, и, наконец, только после моего вмешательства, вставили. Сакраментальное нажатие кнопки, и, о чудо, - ноутбук заработал! "Так, мобильность проверили" - раздался голос тестера - "остальное проверять будем?". "Не будем" - ответил я, уже насмотревшись на этот цирк. Не послушали дядю - проверили еще и блок питания. После всего этого я расстался с $1440, и, взяв в руку коробку ярко-красного цвета, пошел по темному переходу к машине. Пока шел, думал, что напишу еще один абзац - о том, насколько хорошо ноутбуком отбиваться от хулиганов, потому как коробка была слишком уж красная, слишком уж большими буквами на ней было написано "Notebook", и слишком уж темным был переход. Однако отбиваться не пришлось, и, уложив ноутбук в машину, я поехал в редакцию - обзванивать официальных дистибуторов MaxSelect в поисках модели Z4.

MaxSelect Z4

Тезка последнего родстера от BMW добывалась практически с теми же усилиями, несмотря на то, что представлен он был аж на Комтеке, а в продаже собирался появиться в мае. И вот, буквально на шестой попытке в очередном интернет-мазагине мне сказали: "Есть. Завтра утром - ждите". Я расслабился, выдохнул, и, надо сказать, напрасно. Полностью перекроив свой день с расчетом на то, что в середине дня в редакцию привезут ноутбук, я утром засел в редакции у телефона ждать звонка.

Дождался. Но позвонил не курьер, а женщина, которая принимала заказ. Из ее слов я понял (конкретно она не смогла ничего сказать - прозвучало что-то вроде "не работает процессор"), что ноутбук, который они мне хотят привезти - сломан и вообще у MaxSelect вышла какая-то беда с последней партией ноутбуков - они все сломанные. Также добавила, что с удовольствием привезут мне работающий ноутбук через три-четыре дня. Меня немного насторожил ее тон. Дело в том, что куда бы я ни звонил, во всех компаниях первые партии этих ноутбуков обещали привезти через три-четыре дня, а это значило, что женщина вполне могла попытаться такими выкрутасами удержать клиента. Вполне вероятно, что никакого ноутбука, даже неработающего, у них и в помине не было. Заподозрив неладное, я отказался от такого предложения и стал искать Z4 дальше.

Все-таки хорошо работают небольшие компании, работники которых еще понимают, что зарплату им платит не фирма, а клиенты. Именно такая компания приняла от меня заказ и подорвалась искать для меня конфигурацию, пока я обзванивал другие конторы. И нашла. К тому моменту как от телефонных разговоров правое ухо уже прилипло к черепушке, а компьютерный IQ сравнялся с оным у дикорастущего пингвина, мне позвонили и сказали, что ноутбук нашли, и если я соизволю подъехать к началу восьмого (то есть после окончания рабочего дня фирмы), то смогу его забрать.

Не буду рассказывать, сколько раз я проезжал мимо той самой двери возле подъезда жилого дома на улице Щербаковской, скажу лишь, что в отличие от сервис-центра iRu, унести коробку с ноутбуком мне удалось минут за десять, пять из которых были потрачены просто на дружескую болтовню. И, хотя ноутбук обошелся в итоге чуть-чуть дороже, чем я рассчитывал ($1400 вместо $1385), я совершенно не расстроился. И только лишь благодаря сотрудникам этого замечательного подъезда, извините, предприятия. В остальном же покупка MaxSelect Z4 - такое же нервноемкое дело, несмотря на то, что ноутбук два месяца как анонсирован.



Roverbook Nautilus E410

У Ровера с десантированием моделей на прилавки было куда проще. Наверное, потому что компания выпустила уже третью по счету модель на Intel Centrino. Экономичной, то есть моделью, которая нам подходила, была одна - Nautilus E410.

MaxSelect Z4

Цена
◆ $1365 (мы купили за $1400)

Процессор
◆ Intel Pentium M, 1,3 ГГц

Чипсет
◆ Intel 855GM

Дисплей
◆ 14,1 TFT (1024 x 768)

Видеосистема
◆ встроенное, 16-64 Мб, поддержка DVD

Память
◆ 256 Мб DDR

Жесткий диск
◆ 30 Гб, Toshiba MK3021GAS

Оптический привод
◆ QSI CDRW/DVD SBW-242 (формула 8/24/8/8)

Порты
◆ D-Sub, S-Video, PCMCIA Тип II, 3 USB 2.0, FireWire, LAN, RJ11, Mic In, Line Out, IrDA 1.1

Сеть
◆ VIA VT6105 Rhine II 10/100 Base-TX

Модем
◆ SmartLink 56K

Звук
◆ Sigmatel C-Major AC'97

Дополнительно
◆ кард-ридер MS, SM, SD, MMC

Опционально
◆ Finger Print Reader, Wi-Fi

Габариты
◆ 318 x 277 x 30 мм

Вес
◆ 2,4 кг

Подробности
◆ www.maxselect.ru

Ошибочка вышла

Как вы помните, в номере 26 (116) в рубрике "новые поступления" промелькнул фотоаппарат Rhombus Mega Cam, производства страны брахманов - Индии. Редакция приносит извенения за одну досадную оплошность - неправильную ссылку, данную на сайт производителя - вместо www.rhombus.com следует читать www.rhombus.ru.

В поиске ноутбука

Процесс поиска ноутбука чаще всего выглядит так: вы звоните в фирму, там вас со второго-третьего раза соединяют с человеком, который на ваш вопрос отвечает "эээ....", а потом просит ваш телефон, чтобы уточнить наличие девайса или комплектующих для сборки на складе и перезвонить или предложить другую модель. Вы же, если нет времени, обзваниваете фирмы дальше, если есть - сидите и ждете. У меня времени не было, и я пошел вести обзвон дальше по списку, в то время как фирмы искали для меня модели на складе.

Важные мелочи

Еще несколько мелочей, которые могут оказаться важными для конечного пользователя.

Сеть на Ровере построена на чипе от Intel, а на платформах iRu и MaxSelect - на VIA. Для дома, наверное, разницы нет, а что больше подойдет для работы в сети в офисе - лучше спросите у сисадминов.

Ноутбуки на шасси Mitac могут проигрывать Audio-CD без включения компьютера. Этакий CD-плейер весом под 3 килограмма.

На Roverbook Nautilus E410 отсутствует порт IrDA, так что про GPRS надо будет думать отдельно. Зато комбопривод у Rover шустрее пишет болванки - скоростная формула приводов iRu и MaxSelect -8x/24x/8x/8x, у Наутилуса - 8x/24x/16x/10x.

У ноутбука iRu часто включался вентилятор даже в режиме простоя - вероятно, система охлаждения была не плотно установлена на процессор, и вентилятор включался довольно часто, что также могло послужить причиной недолгой автономной работы ноутбука по сравнению с братом-близнецом от MaxSelect. В принципе, излечимо.

От момента выбора модели в интернете до получения сдачи прошло два с половиной часа: десять минут на поиск по близлежащим фирмам, два часа на сборы и пробки на дорогах до Красносельской и двадцать минут на очередь и оформление уже приготовленной коробки. Никаких занимательных историй и поисков в подворотнях: все произошло стандартно и слишком цивилизованно. Пока я стоял в очереди, мне лишь оставалось пялиться в какой-то навороченный LCD-монитор от NEC и краем уха слушать разговоры менеджеров с клиентами. А так хотелось интриги... Ноутбук вынесли, показали, нормально проверили, и выписали гарантию. Пользователю, в принципе, такое положение дел было бы по нутру, но как журналисту мне было скучно. Даже денег взяли меньше, чем я рассчитывал - $1395 минус скидка - 2%. Даже кард-ридер в комплект положили - акция у них такая была или просто подарок, я так и не понял. В общем, рассказывать особо нечего - пришел, увидел, купил.

Разбор покупок

iRu Stilo 3014

Вечером после последней покупки пришло время раскрыть все коробки и посмотреть, что же все-таки туда положили наши производители. Первой на растерзание была отдана ярко-красная коробка iRU. Комплектация у Stilo оказалась самой полной и самой красочной - набор дисков и документаций, матерчатая сумка, корзинка для второго жесткого диска, телефонный шнур и переходник S-Video-Composite.

Софт: OEM-версия антивируса Dr.Web с листком-описанием и система Paragon System Recovery для восстановления раздела Windows, установленного на заводе. Отдельно на компакт-диске лежал дистрибутив Windows Home Edition с наклейкой, который, по словам производителей, стоит "прикрелить" снаружи на корпусе ПК. Также до кучи в сумку положены: диск с B's Recorder Gold5 - для записывания компактов, WinDVD 4 - для просмотра киношек и CD с драйверами к ноутбуку, на котором находится ранее упомянутая Paragon System Recovery.

Корзинка для второго жесткого диска может помочь, когда вы "переезжаете" с одного ноутбука на другой - вставили в новый Stilo старый жесткий диск и скидывайте данные. Во всех других случаях корзинка, как правило, не нужна. Даже если вам нужно дополнительное место на диске, проблема решается внешним Firewire-боксом - и универсальнее, и дешевле (если диск - 3,5 дюйма), и не надо на лету вырывать и без того хрупкий DVD/CD-RW и монтировать жесткий диск.

Далее - видеопереходник. Тут все понятно - пригодится.

Вопрос по софту: если бы вы выпускали ноутбук и позиционировали его как корпоративный, вы бы стали на него инсталлировать операционную систему, которая даже не поддерживает домены? Да, я про WinXP Home Edition, который стоит на Stilo 3014. И на кой, простите, хрен, тогда нужен этот PSR, который, во-первых, занимает на диске отдельный раздел (тип - Ext2FS), где хранит образ диска с предустановленной на заводе WinXP Home Edition, а во-вторых, не очень хорошо работает с NTFS? Чисто домашний вариант - причем тут замашки на корпоративность?

Зато писалка, смотрелка и антивирус - вещи, безусловно, полезные. Правда, Dr.Web поставляется в OEM-версии, а это значит, что возможности к обновлению у антивируса ограничены - он может обновлять только антивирусные базы, но не программный код. Но это не сильно важно. В общем, с софтом в ноуте от iRU не все гладко, но его много, и видно, что люди старались.

MaxSelect Z4

Думаю, уже все увидели, что ноутбуки iRu и MaxSelect похожи, как две капли воды, только MaxSelect капнул раньше месяца на два. В обоих ноутбуках используется одно и то же шасси от OEM-поставщика Mitac, а с виду машинки отличаются лишь цветом корпуса, логотипом на крышке, да количеством наклеек. Даже кнопка включения у Z4 так же дребезжит как и у Stilo 3014.

Цвет корпус у Stilo - темно-серебристый, у MaxSelect - светло-серебристый. В одном освещении лучше выглядит MaxSelect, в другом - iRu. Какое из них в итоге симпатичнее - ни в жизнь не поймешь.

Насчет комплектации тут все скромнее, нежели у iRu, хотя она и очень похожа. В комплекте идут: корзинка для второго жесткого диска, блок питания, телефонный кабель, видеопереходник и три диска - с B`s Recorder Gold5, WinDVD 4 и драйверами - видимо, это родная комплектация Mitac для OEM-платформ. Из своих собственных, российских нововведений в коробке нашелся гарантийный листок, вложенный в документацию и каталог продукции MaxSelect. Все.

Roverbook Nautilus E410

У Rover программный фарш оказался очень мясистым и сердитым - если работать с DVD, то Nero Express, PowerProducer и PowerDVD, если восстанавливать заводскую установку Windows, то никаких дополнительных разделов, вот отдельный CD - пользуйтесь, если что. А если вдруг сами решите поставить систему - пользуйтесь отдельным компакт-диском с драйверами. Вирусы? OEM-пакет от Касперского. Что-то не понятно? Переводчик Promt. Офисные приложения поставил и начинай работать. Из листков, положенных в коробку, может понадобиться только список региональных представительств и сервис-центров - нужная бумажка при путешествиях по России.

В коплектации нет никаких корзинок для жестких дисков и переходников на телевизор - такого выхода с видеокарты просто нет. Присутствует лишь телефонный кабель. Как я уже говорил, в магазине мне еще положили кард-ридер, но так как я не уверен, что такой девайс достанется каждому покупателю Наутилуса, на него не стоит серьезно рассчитывать при покупке.

В работе

Как говорил Гордон Фремен, покупая ноутбук - медитируйте на входы и выходы. И был чертовски прав. Ведь вроде все хорошо у шасси Mitac в плане функциональности, но как взглянешь на входы и выходы - инфаркт. Покажите мне того уникума, который расположил сетевой разъем сбоку слева, да еще так близко к пользователю? Это же самая большая болячка ноутбуков - постоянно шатающийся в разные стороны разъем через непродолжительное время разбалтывается, и сеть начинает работать только в тщательно выверенном положении штекера. Да и неэстетично это - сидеть за мобильным компьютером, опутанным с одной стороны проводами питания (тоже, кстати, слева) и сети, а с другой - мышиным хвостом.

У Наутилуса все дырки находятся сзади и только лишь Firewire и аудио - слева. Универсально, хотя и не всегда удобно.



Но все равно лучше, чем у однояйцевых iRU и MaxSelect.

Второй момент, существенный для людей, работающих не только днем – качество матрицы, возможности регулировки подсветки, а также яркость индикаторных лампочек.

Mitac – и тут страдают издержками моды – ярко-синие диоды, расположенные прямо около тач-пада, бьют светом в глаз даже при дневном освещении, не говоря уж про ночь. Опросила операционка файл с диска – нате пользователю в глаз, использует своп – получи еще. Очень хочется сразу же воспользоваться советами бывалых моддеров – обработать эти лампы наждачкой, а то и вообще заклеить. Кроме синеньких лампочек слева, под матрицей у MaxSelect и iRu есть три диода, которые уже светят зеленым (вот так гирлянда!) и тоже нуждаются в ручной доработке. То же самое касается и лампочек Наутилуса, правда, никаких синих сверхмощных диодов в панели у него нет – только вереница зеленых лампочек под матрицей. Туда прямо просится моддинговая полоска из полупрозрачного пластика, которую гораздо труднее сделать с новогодними гирляндами iRu и MaxSelect – их диоды расположены на изгибе корпуса.

Матрица. Что, наконец, получилось у Ровера сделать хорошо – это регулятор яркости. Ночью, при минимальном значении яркости, глаза не напрягает даже белый фон в текстовом редакторе. У iRu и MaxSelect с этим чуть хуже, но терпимо, к тому же устраняется при помощи настроек видеокарты, пусть даже ценой потери качества.

С комфортом закончили, теперь самый главный тест. Так как ноуты построены на одной и той же технологии, имеют одинаковые видеоподсистемы, процессором является один и тот же Pentium-M 1300 МГц, а установленные жесткие диски – одного поколения, то основное внимание стоит уделить потреблению энергии, то есть времени жизни от батарей, ведь именно в этом заключается смысл технологии Centrino.

А вот с последним у наших испытуемых, как и у Еже и Петруччо, самые настоящие концептуальные различия. При слабенькой нагрузке (Word, icq, почта) и средней яркости матрицы Наутилус продержался под водой аж 5 часов 4 минут, в то время как ноутбук от iRu откинулся с батареей уже после 3 часов 12 минут, а MaxSelect – после 4-х часов 3 минут. Различия впечатляют.

Ладно, продолжаем тест. Пытаемся зарядить аккумуляторы. За первых час Ровер справился с зарядкой на 50%, в то время как индикаторы батарей iRu и MaxSelect показывали лишь 25%. Еще через час Наутилус зарядился до 90%, а индикаторы зарядки Mitac-ов достигли отметки 46%. Через двадцать пять минут ровер зарядился полностью, тогда как iRu – только до 55%. Еще два часа – и ноутбуки iRu и MaxSelect были полностью готовы к автономной работе. Еще 10 минут – и я наконец-то поехал на работу.

Итак, два с половиной часа на зарядку у Наутилуса, четыре с половиной(!) часа у iRu (при заявленных 3-х с половиной) и MaxSelect. Получается, что Ровер заряжается в два раза быстрее и работает в полтора раза дольше?

В чем же секрет? Почему iRu и MaxSelect не смогли сделать то, что смог Roverbook? И только ли в батареи дело? Похоже, не только. Ведь все три компании не собирают шасси – они покупают готовые OEM-системы и только фаршируют их компонентами. Вероятно, каждый по-разному продумывал эти самые компоненты, что особенно видно на примере двух ноутбуков на одинаковых платформах, но с разными жесткими дисками.

У Rover думать получилось лучше всех – имеем действительно мобильный и экономичный ноутбук. Заметно хуже с мобильностью обстоит дело у MaxSelect, хотя, надо признать, технология Центрино в этом ноутбуке – не пустой звук. И совсем уж хреново обстоит с компонентами у попавшего к нам iRu Stilo 3014.

В связи с результатами последнего – загадка. Вспомните, пожалуйста, когда появились ноутбуки со временем автономной работы в 3 часа? Мне кажется, что год – точно. А теперь, если вспомнили, подумайте, были ли среди них модели с процессорами, сопоставимыми по мощности с Pentium-M 1300 МГц. Да, наверняка, были. Загадка же звучит так: чем отличается новый iRu от ноутбуков годовалой давности, о которых мы только что вспомнили? Вот-вот. Не густо.

Реально же новых ноутбуков из нашего теста получилось всего два – Roverbook Nautilus E410 и MaxSelect Z4, а по-настоящему мобильный только один – Roverbook Nautilus E410.

Ну, а что вам выбрать – синенькие диоды, встроенный кард-ридер, возможность проигрывать CD или настоящую мобильность, решать не мне. ■

Roverbook Nautilus E410

Цена
◆ $1395

Процессор
◆ Intel Pentium M, 1,3 ГГц

Чипсет
◆ Intel 855GM

Дисплей
◆ 14,1 TFT (1024 x 768)

Видеосистема
◆ встроенное, 16-64 Мб (из оперативной памяти), поддержка DVD

Память
◆ 256 Мб, до 1 Гб DDR 266

Жесткий диск
◆ 30 Гб, Hitachi DK23EA-30

Оптический привод
◆ Matshita UJDA745 - (формула 8/24/16/10)

Порты
◆ PCMCIA Тип II, D-Sub, 3 USB 2.0, FireWire, LAN, RJ11 (модем), Mic In, Phones Out

Сеть
◆ Intel PRO/100 VE

Модем
◆ Agere Systems AC'97

Звук
◆ Realtek AC'97 2.1, поддержка AC3

Программируемые клавиши
◆ 2 штуки

Габариты
◆ 316 x 274,5 x 27,1 мм

Вес
◆ 2,2 кг

Дополнительно
◆ поддержка защитного устройства Kensington Lock

Опционально
◆ Intel Pro Wireless Network Adapter 802.11b (Wi-Fi)

Гарантия
◆ 3 года

Подробности
◆ www.roverbook-nautilus.ru



Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Гонки по вертикали

Раунд первый: тяжелый вес

Предваряя тесты

Дабы не входить в искушение "объять необъятное", основной упор сделан на практические аспекты применения акселераторов. Наш девиз: "реальные игры с максимальным качеством сегодня и сейчас". Пиксельные шейдеры вместе с DirecX 9-тестами до поры до времени останутся за бортом нашего видеомарафона. Подождем реальных приложений, задействующих эти возможности современных акселераторов. Пока же попытаемся выяснить, что могут предложить нам видеокарты в существующих трехмерных играх. Основная задумка "Гонок по вертикали" состоит в том, чтобы наиболее ясно определить возможности видеоакселераторов различных ценовых категорий. В этом вам помогут субъективные описания от использования видеокарт в реальных играх (Unreal II и NFS:HP2), а также объективные цифры графиков. Далее, в рамках каждой весовой категории, вы сможете найти оптимальный для каждой конкретной карты графический режим - в этом вам помогут графики нового типа, на которых в едином масштабе объединены различные графические режимы и обозначены границы комфортной играбельности.

Андрей Никулин
joint831@yahoo.com

Представьте, что вам вручили пригласительный билет на арену Pyramid в славном городе Мемфисе, где в ближайшее воскресенье пройдет бой за звание чемпиона мира по боксу в супертяжелом весе. Да не один бой: сначала Рой Джонс встречается с Майком Тайсоном, а Виталий Кличко - с Ленноксом Льюисом. Победитель каждой схватки выходит в суперфинал, который состоится на этой же арене в тот же вечер. Круто? Не то слово. Если бы такой сценарий стал реальностью, входной билет стоил бы тысяч десять долларов! Сегодня наш журнал предоставляет вам возможность стать свидетелями подобного шоу - только вместо боксеров на ринг выходят самые навороченные видеоакселераторы в мире.

Краткая диспозиция перед схваткой

Итак, после не совсем удачного весеннего старта GeForce FX 5800 Ultra, NVIDIA в начале лета выпускает новое ядро под кодовым наименованием NV35. Это значительно улучшенный NV30, призванный стать абсолютным королем на рынке игровых видеоакселераторов.

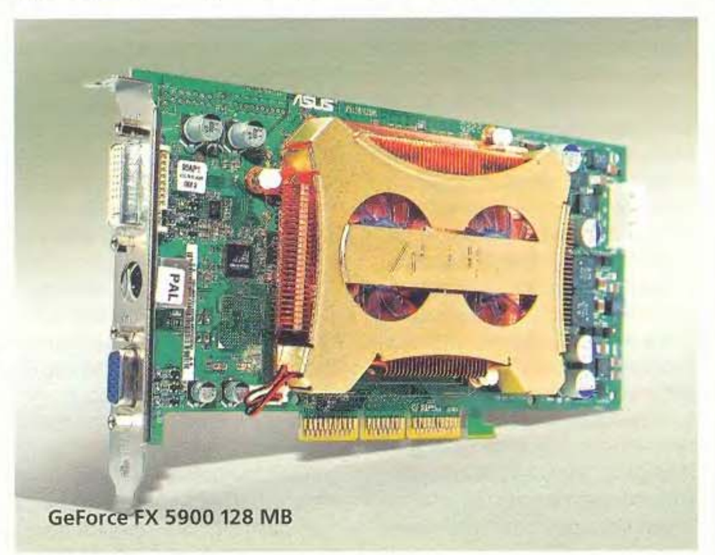
Те из вас, кто читал статью "Позывной: Foxtrot" в мартовском 99 номере Upgrade, помнят наши основные претензии к GeForce FX 5800 Ultra: узкая 128-битная шина памяти и шумная система охлаждения. NVIDIA словно прислушалась к этим советам, разрабатывая NV35. Видеокарты серии GeForce FX 5900 имеют 256-битную шину памяти и вместо экстремально греющейся DDR II используют обычную DDR-память. Конечно, она работает на чрезвычайно высоких частотах (850 МГц, что на 150 МГц выше, чем у ближайшего конкурента - R9800 PRO), но турбинный кулер Flow FX уже не требуется. На серийной карте ASUS V9950 используются вполне привычные радиаторы с вентиляторами, которых, правда, установлено два; при этом карта занимает всего один слот расширения и греется не очень сильно.

Действительно, открыв системный блок после тестирования, я обнаружил, что медный радиатор ASUS V9950 вовсе не раскален - температура была не больше, чем, например, у GeForce3 Ti500. Референсная карта GeForce FX 5900 Ultra, участвовавшая в нашем тестировании, вызывает больше вопросов, поскольку имеет толстый радиатор, занимающий соседний слот, и вентилятор турбинного типа. Это не совсем та турбина, которая использовалась в GeForce FX 5800 Ultra, но в скоростном режиме шумит она сильнее, чем традиционные лопастные вентиляторы. Правда, есть надежда, что производители карт станут устанавливать менее монструозные системы охлаждения, как это сделал тот же ASUS. В самом деле - все отличие модификации Ultra от обычной 5900 сводится к увеличенной на 50 МГц частоте ядра и удвоенному объему памяти. Мне кажется, тут вполне можно обойтись обычным охлаждением.

А что же заклятый конкурент NVIDIA - канадская компания ATI? Не могли же они сидеть сложа руки и наблюдать, как чемпионский титул переходит к сопернику? ATI не представили ничего принципиально нового, но даже оставшись в рамках своей старой архитектуры с техпроцессом 0,15 мкм смогли запустить в производство грозного соперника NV35 - ядро R350 (заметьте, как синхронно NVIDIA и ATI нумеруют свои конкурирующие продукты!). Появившийся недавно на рынке R9800 PRO - это прилично тюнингованный R9700 PRO. Частота чипа увеличилась с 325 до 380 МГц, памяти - с 620 до 680 МГц. Кроме того, были сделаны мелкие усовершенствования в архитектуре. Кстати, после тестирования R9800 PRO у нас возникло неподдельное чувство уважения к инженерам ATI - они сделали действительно классный продукт, выжав максимум из технологии 0,15 мкм. Вызывает недоумение только следующее: зачем нужно было выпускать модификацию R9800 PRO с 256 мегабайтами DDR II? Ведь частота памяти при этом увеличилась на жалкие 20 МГц - неужели ради этого стоило связываться с капризной и сильно греющейся DDR II? Впрочем, ниже вы сами все увидите.

Знакомство

Карты тестировались в следующем порядке: GF FX 5900 128 MB, GF FX 5900 Ultra 256 MB, R9800 PRO 128MB, R9800 PRO 256 MB DDR II. В таком же порядке стоят столбцы на диаграммах, ну, и знакомиться с участниками будем в той же последовательности.



GeForce FX 5900 128 MB



GeForce FX 5900 Ultra 256 MB

GeForce FX 5900 128 MB

Серийная карта производства ASUS. Размеры вполне привычные, как у какой-нибудь GeForce4 Ti4200 – плата всего на полтора сантиметра длиннее R9800 PRO. Микросхем памяти 8 штук, расположены они на лицевой стороне платы, поэтому радиатор только один, накрывающий и чип, и память. Сзади видно, что микросхемы в упаковке BGA размещены очень затейливо, полукругом – в точности, как у Matrox Parhelia. Видимо, так разработчики боролись с разной длиной дорожек, критичной при частоте памяти 850 МГц и 256-битной шине. Не понравилось неудобное расположение дополнительного разъема питания – перпендикулярно к плоскости платы (у других карт семейства GF FX, например, GF FX 5600 Ultra, разъем расположен в плоскости платы, как и на R9800 PRO). Если вы станете подключать или отсоединять тугой разъем на уже установленной в системник карте – рискуете сломать текстолит и единовременно стать беднее на 400 долларов... Кстати, если вы успели заметить, сегодняшнее тестирование проводится на новой конфигурации (см. таблицу 1), поэтому операционные системы (рабочую Windows XP и резервную Windows 98) пришлось устанавливать с нуля. Так вот, в процессе инсталляции обраружилась одна неприятная особенность видеокарт GF FX 5900: при попытке установить Windows 98 из сеанса DOS с загрузочной дискеты, система намертво висла. То есть, как только вы запускаете файл setup.exe с инсталяционного диска Win 98, компьютер зависает, показывая безжизненный черный экран в режиме 720 x 400 @ 70 Гц. Такое необычное явление до этого встречалось только один раз в моей жизни: когда пытался аналогичным образом установить Windows 98 на компьютер, блок питания которого не имел дополнительного 4-контактного разъема питания под Pentium 4 (предварительно установленная Windows 98 работала на том компьютере с i845D довольно бодро). Видимо, момент запуска установки Windows 98 как-то по-особенному нагружает систему, и на неустойчивых конфигурациях может наблюдаться сбой. В данном случае вряд ли был виноват блок питания (брендовый БП мощностью 420 Вт), возможно, подвела материнская плата на малоизученном i875P... Как бы то ни было, остальные карты, что были под рукой – GeForce3 Ti500, R9800 PRO 128 MB, R9800 PRO 256 MB – все они позволяли проскочить момент начала установки без сучка и задоринки, а вот обе карты на GF FX 5900 приводили к упомянутому зависанию. И даже если однажды выяснится, что видеокарты тут не причем (виновата материнка или память) – осадок все равно остался приличный.

В остальном карта никаких претензий не вызывала: вставил и забыл. Никаких проблем с установкой драйверов, никаких глюков или небрежностей при смене графических режимов. Качество 2D великолепное, как, впрочем, у всех современных видеокарт: и в рабочем разрешении 1280 x 960 @ 100 Гц, и в проверочном 1600 x 1200 @ 85 Гц наблюдалась стабильная четкая картинка с бритвенно резкими шрифтами и естественной цветопередачей.

GeForce FX 5900 Ultra 256 MB

Это референс-плата производства NVIDIA, поэтому сразу предупредим, что серийные карты могут иметь облегченный, более цивильный дизайн. При первом взятии в руки вставляет, скажу вам, не по-детски... Этакий ребристый длинный крокодил. Весит заметно меньше 5800 Ultra, поскольку радиатор изготовлен из алюминиевого сплава, а не из меди, но размеры совпадают. Вам также придется пожертвовать соседним слотом, над которым будет нависать громада вороненого радиатора. Те же претензии к неудачной ориентации разъема питания, что и к предыдущей карте, и тот же необъяснимый сбой при установке Windows 98. Про качество 2D добавить нечего – оно такое же, как у ASUS V9950.

Фальстарт NV30

Почему первенец семейства GeForce FX оказался неудачным? Давайте вернемся на полгода назад и вспомним всю последовательность связанных с этим событий. Не желая развивать свои видеочипы экстенсивным методом, NVIDIA в 2002 году бросает все силы на новое семейство NV3x (гибко программируемая архитектура, техпроцесс 0,13 мкм). Понятно, что на это ушло около полугода драгоценного времени, и NVIDIA выпала из привычного цикла выпуска новых продуктов. Свято место пусто не бывает - этим ловко воспользовалась канадская ATI, выпустив очень удачную линейку R300 (Radeon 9700/9500). Топовый продукт этого семейства неожиданно для всех смог заработать на невиданной для техпроцесса 0,15 мкм частоте 325 МГц, а 256-битная шина памяти очень удачно дополнила мощное 8-конвейерное ядро. NVIDIA оказалась в тупике: чтобы не потерять лицо, ей срочно нужно было выпустить продукт, однозначно превосходящий конкурента. При узкой 128-битной шине памяти, с которой изначально проектировался NV30, сделать это можно было только одной ценой - беспрецедентным подъёмом тактовых частот. Именно поэтому на свет появился GeForce FX 5800 Ultra с чудовищной системой охлаждения Flow FX (полкило меди на радиаторах, свистящая турбина воздушного охлаждения и два занятых слота расширения). Себестоимость данного решения была слишком высокой, да и рынок прохладно отнёсся к быстрой, но шумной новинке. Поэтому основная масса чипов NV30 была пущена на профессиональные карты Quadro FX (которые оказались очень удачными для своего сектора рынка), а для игроков было разработано новое семейство NV35/31/34.

Новые графики

Сегодня впервые используются диаграммы нового типа, специально разработанные для данного видеомарафона. Первый график содержит исчерпывающую информацию по синтетическим тестам 3Dmark 2001. Это такие важные параметры, как скорость заполнения (филлрейт), а также скорость обработки полигонов. Данные параметры позволяют быстро прикинуть соотношение сил и потенциальные возможности участников теста. Конечно, никуда не уйти от народной забавы под названием "меряться попугаями": самая первая диаграмма слева показывает количество очков, полученных при прогоне 3DMark 2001 с установками по умолчанию.
Игровые тесты проводились в наиболее актуальных режимах (от 1024 x 768 до 1600 x 1200 в разных сочетаниях с анизотропией и антиалиасингом). Ненужные, по большому счёту, режимы, такие как 1600 x 1200 + Aniso MAX + FSAA 4x, или полноэкранное сглаживание без анизотропии, намеренно были убраны, дабы не загромождать диаграммы ненужной информацией.
Ещё одно нововведение: шкалы всех графиков будут специально оставлены неизменными на протяжении всего цикла "Гонок по вертикали". Даже если слабенькие участники 4-го раунда покажут не более 100 fps в U2003, графики будут приведены в том же масштабе и максимальное значение по оси Y останется равным 180: это позволит вам легко сравнить возможности видеокарт различных весовых категорий, просто положив рядом два соответствующих номера журнала.
Зелёная полоса на диаграммах с игровыми тестами обозначает границу комфортной частоты смены кадров (по личным субъективным ощущениям автора статьи).

Radeon 9800 PRO 128 MB

Видеокарта производства Sapphire Technology, что означает брендовость уровня "выше некуда", – ведь раньше, когда сторонние производители и близко не подпускались к производству карт на чипах Radeon, заказы для самой ATI выполнялись силами именно Sapphire Technology. На этом фоне несколько удивил тот факт, что радиатор на чипе был установлен самый простецкий – алюминиевый, который к тому же был ненадежно закреплен и ощутимо болтался. Что ж, может, ничего страшного в этом нет? Значит, греется чип не так сильно, чтобы заострять внимание на таких мелочах, как радиатор... 8 чипов памяти в корпусах BGA расположены по обеим сторонам платы и вовсе лишены дополнительного охлаждения. В общем, обычная карточка, по первому взгляду на которую трудно заподозрить, что это один из самых мощных в мире видеоускорителей. Разве что дополнительный разъем питания намекает на повышенное энергопотребление.

Проблем с установкой не возникло: новенькие драйверы Catalyst 3.5 встали, как влитые, качество 2D оказалось традиционно отменным. Единственное, что периодически напрягало – какая-то небрежность карты при смене видеорежимов. Например, при переходе от теста к тесту 3DMark 2001 наблюдались странные паузы, монитор периодически сбивался с толку и намеревался свалиться в спящий режим. А при изменении настроек DirectX в драйверах, экран секунды на 3 гас. Что характерно – настройки OpenGL менялись мгновенно, безо всяких подергиваний.

RivaTuner 2.0 RC12 опознал данную карту без проблем, показав тактовые частоты 380/675 МГц, что несколько странно, потому что частота памяти должна составлять 680 МГц. Впрочем, 5 мегагерц – сущий пустяк, не стоит заострять на этом внимание.

Radeon 9800 PRO 256 MB DDR II

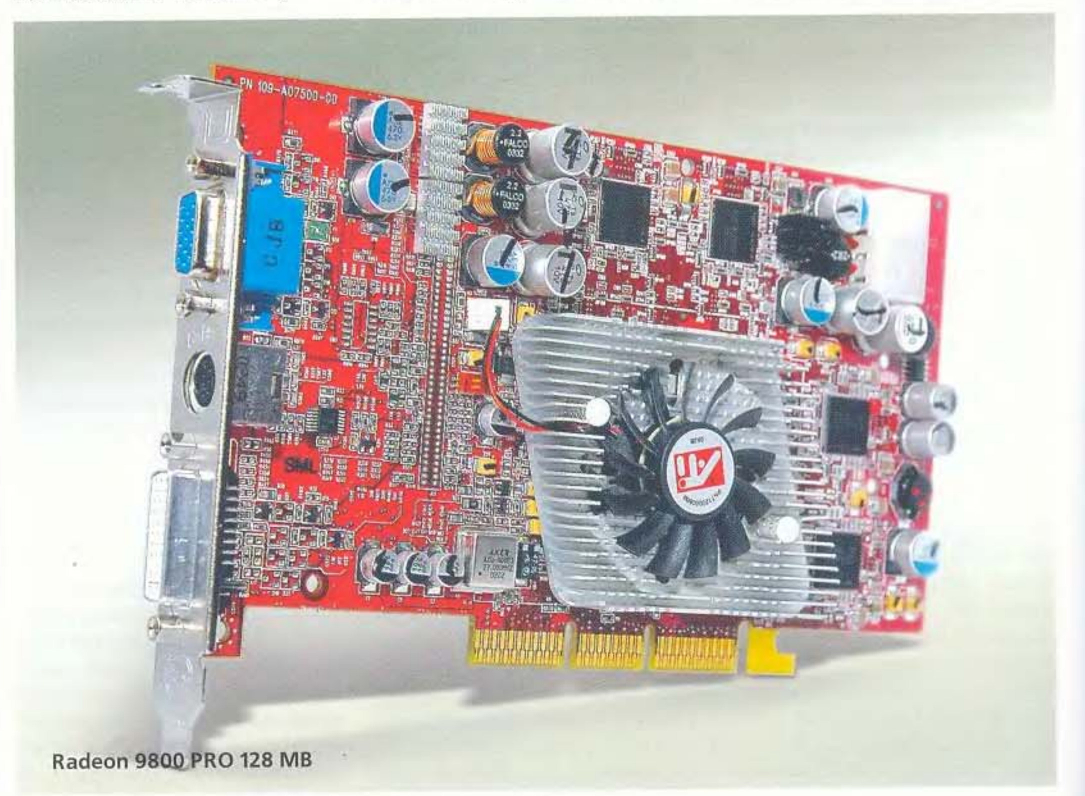
Брат-близнец предыдущего видеоакселератора, но вот микросхем памяти в два раза больше – 16 штук, по 8 с каждой стороны платы. На каждом чипе памяти приклеен алюминиевый радиаторчик. После напряженной работы в 3D эти радиаторчики очень нехило греются, так что обжигают пальцы. Вот она – плата за память DDR II и дополнительные 20 МГц тактовой частоты!

Качество

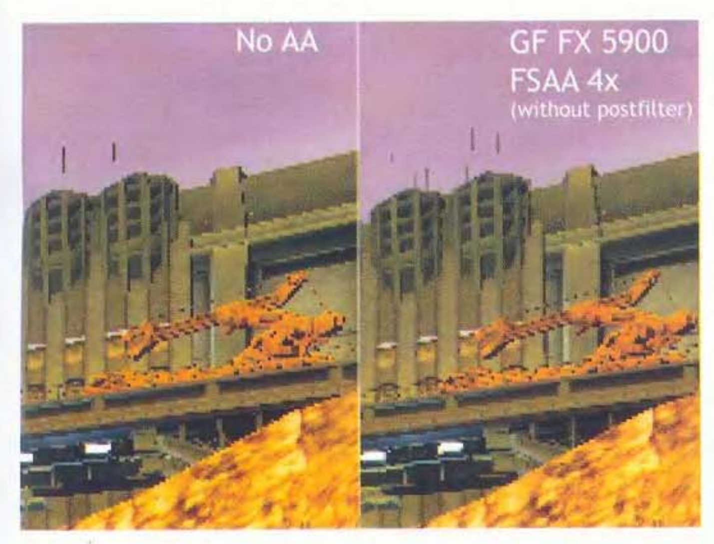
Вопросы качества анизотропной фильтрации и антиалиасинга мы уже неоднократно рассматривали, поэтому повторяться нет необходимости. Все проведенные нами исследования показывают, что вполне корректным является сравнение режимов анизотропии aniso 16x от ATI и aniso level 8x от NVIDIA. Разные цифры в названиях не должны вводить вас в заблуждение: оба режима обеспечивают примерно одинаковую четкость наклонных поверхностей за счет принципиально разных алгоритмов. А вот антиалиасинг на картах семейства GeForce FX мы еще подробно не рассматривали. Тесты GeForce FX 5800 Ultra показали, что он стал довольно быстрым. Не потерялось ли при этом качество? Для того, чтобы изучить качество алгоритмов FSAA 4x были сделаны скриншоты на уровне Severnaya: Waterfront в игре Unreal II.

Режим FSAA 4x был выбран не случайно: именно он обеспечивает принципиальное улучшение качества картинки, при этом не вызывает катастрофического падения скоростных показателей и не приводит к размазанности картинки (что наблюдается в некоторых хитрых промежуточных режимах типа Quincunx). Кроме того, карты обоих производителей имеют в FSAA 4x наиболее близкое качество рендеринга. Режимы 6x от ATI и 8x от NVIDIA, конечно, являются более качественными, но в реальных играх вы их вряд ли будете использовать из-за заметного падения производительности.

Сняв скриншоты и рассматривая их в режиме слайд-шоу, я был немало удивлен. Возникло



Radeon 9800 PRO 128 MB



полное впечатление, что сглаживание на GeForce FX 5900 или вообще не включалось, или работает из рук вон плохо! Однако, воспоминание о том, что в играх активированный FSAA 4x смотрелся очень неплохо – было свежо... Парадокс! Пришлось поочередно втыкать в системник видеокарты GeForce3 Ti500 и GeForce FX 5900, заново снимать скриншоты и разбираться подробнее. Выяснилась интересная вещь: качество сглаживания в реальных играх на GF FX 5900 оказалось очень хорошим – точно таким же, как у GeForce3. Однако снятые скриншоты показывали заметно худшее качество картинки – зернистость просто убивала. Похоже, что в своем новом алгоритме FSAA NVIDIA использует что-то наподобие постфильтра, то есть дополнительной обработки изображения перед самым выводом на экран. А скриншоты снимаются из буфера кадра – специальной области видеопамяти, где хранится изображение, еще не прошедшее через этот постфильтр. В результате глазами вы видите не совсем то, что показывают скриншоты, причем на сей раз такое наблюдается только у GF FX 5900.

Radeon 9800 и GeForce3 обходятся без постфильтров, и поэтому скриншот абсолютно точно отображает то, что вы видите на экране в реальной игре. Итак, недостающий кадр был снят при помощи GeForce3 (у которого, как уже упоминалось, качество FSAA 4x абсолютно идентично таковому у GF FX 5900), и результаты вы можете видеть на приведенных иллюстрациях. В общем, как Radeon, так и GeForce обеспечивают примерно одинаковое качество сглаживания, разве что картам ATI лучше удается передача тонких объектов, расположенных близко к вертикали (антенны на скриншотах). Тем не менее, сравнивать скорость в режимах FSAA 4x можно и нужно: по итоговому качеству эти режимы на картах ATI и NVIDIA очень близки.

Скорость

...и еще раз скорость! Ведь это главное, ради чего покупаются новые видеокарты и апгрейдятся процессоры с материнскими платами. Любое, даже самое навороченное качество картинки, не стоит ничего, если оно не подкреплено хорошей частотой смены кадров. Именно быстрые fps – в районе 100 – делают движение в играх живым и естественным, а минимальный fps не должен опускаться ниже 60 – тогда вы не заметите неприятных рывков в сложных сценах. Framerate is Life, сказали когда-то парни из MadOnion, и они были чертовски правы...

Кстати, и начнем мы оценивать производительность видеокарт именно с 3DMark 2001 – нетленного творения MadOnion. Похоже, что даже после выхода 3DMArk 2003 старичок с индексом 2001 останется одним из самых удобных инструментов оценки видеокарт.

Синтетические тесты 3DMark 2001 показывают, что в режиме одиночного текстурирования видеокарты ATI оказываются сильнее соперников. Вот где сказываются 8 конвейеров, установленных по традиционной схеме! Даже несмотря на более высокие тактовые частоты ядра и аналогичное количество текстурных модулей, карты NVIDIA прилично отстают, ведь при одиночном текстурировании архитектура NV35 фактически работает по схеме 4x2, а не 8x1, как у Радеонов. Однако в режимах с мультитекстурированием (это подавляющее большинство современных игр) GeForce FX восстанавливают статус-кво, а старшая модель 5900 Ultra даже заметно вырывается вперед (3300 МТекс/с против 3000 у остальных участников). Немудрено, ведь ядро данной видеокарты работает на частоте 450 МГц. Между прочим, упомянутый в начале GeForce FX 5800 Ultra со своим ядром, молотящим на 500 МГц, со свистом обошел бы на мультитекстурировании всех соперников (3546 МТекс/с по данным наших предыдущих тестов).

Скорость обработки полигонов уже показывает явное преимущество серии GF FX 5900: с одним источником освещения оно невелико, но при переходе к 8 источникам увеличивается до полутора раз (25 и 28 млн. треугольников/с против 19 у R9800 PRO). Это достаточно важно, и стоит взять данный факт на заметку: в будущих играх типа DOOM III или Half-Life 2 геометрическая производительность может оказаться очень востребованной, хотя на общее количество очков 3DMark 2001 результаты синтетических тестов не влияют. Однако возвращаемся к диаграммам и обращаем внимание на удивительную картину: разницы между различными модификациями R9800 PRO практически нет! Интересно, зачем нужны лишние 128 МБ памяти и переход на дорогую DDR II, если это никак не влияет на скорость? У карт NVIDIA картина совсем другая: модификация Ultra действительно выглядит мощнее обычной 5900 – как по синтетике, так и по общему количеству попугаев.

Кстати о попугаях: это первый неожиданный сюрприз сегодня. Семейство Radeon дало звонкого щелчка своим соперникам, обойдя FX 5900 Ultra на 500 очков, а

Разные цифры

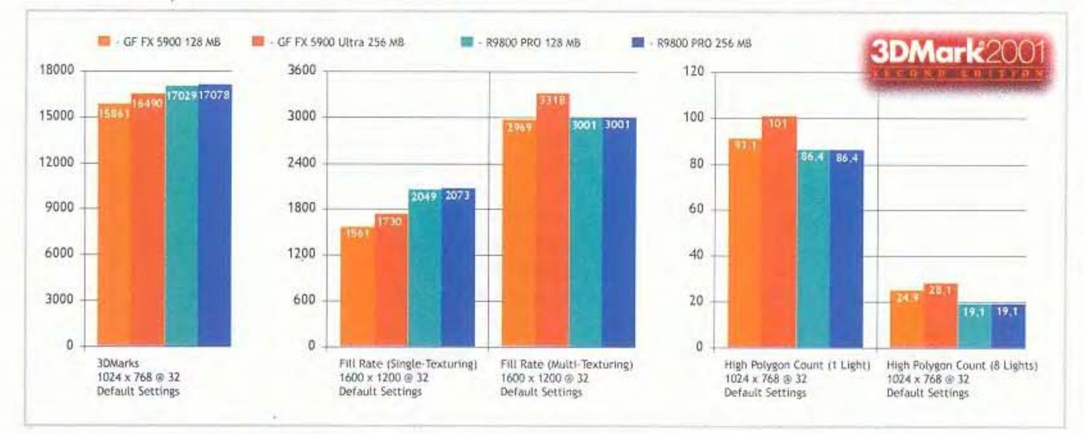
Очень часто читатели задаются вопросом: почему в разных изданиях результаты тестов отличаются? Если вы увидели в журнале X график, на котором ваша любимая видеокарта показывает более скромные результаты, чем в журнале Y - не спешите обвинять авторов в некомпетентности. Существует множество нюансов, которые могут повлиять на скорость видеокарты в конкретном бенчмарке. Во-первых, не бывает абсолютно одинаковых конфигураций: различаются процессоры, чипсеты и объем оперативной памяти тестовых конфигураций. Некоторые тестеры конфигурируют тестовый стенд по минимуму, а другие проводят измерения на компьютерах, чья конфигурация более близка к реальной и включает звуковую карту, привод DVD/CD-RW, мультимедийную клавиатуру и проч. Во-вторых, очень многое зависит от настроек используемых игр. Можно тестировать при установках "по умолчанию", а можно выставить детализацию на максимум, увеличив нагрузку на видеокарту, и включить высокое качество звука, как это будет в реальной игре. Наконец, не забывайте о том, что есть разные версии драйверов - они способны кардинально повлиять на производительность видеокарты.

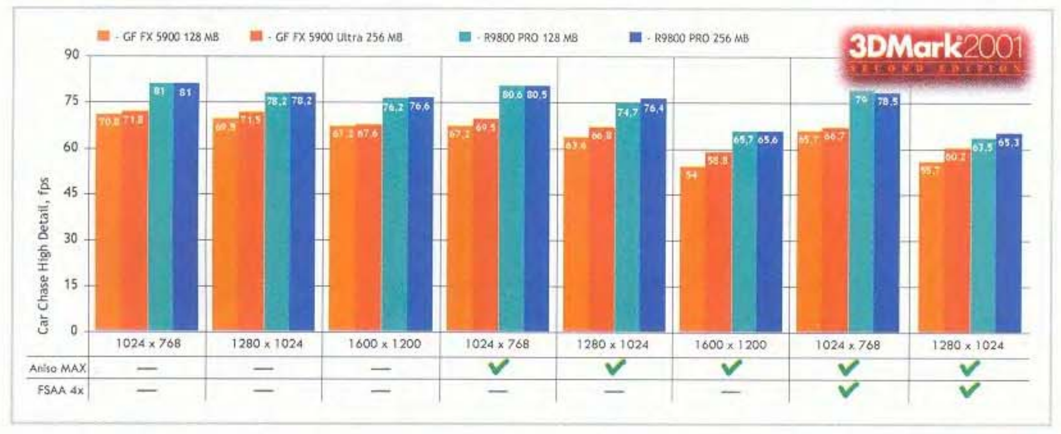


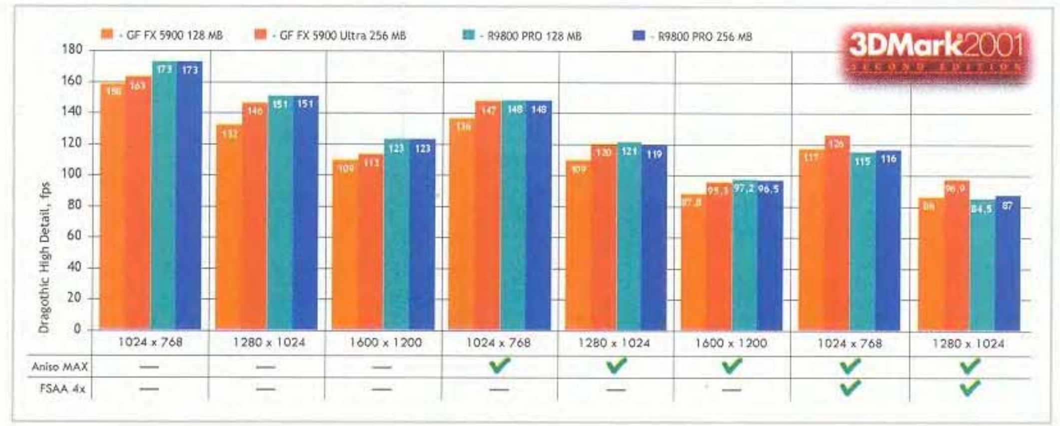
младшую FX 5900 – и вовсе на 1200! Еще раз вспомним о том, что очки в бенчмарке 3DMark 2001 начисляются только за игровые тесты и перейдем к рассмотрению следующих графиков – может они прояснят ситуацию?

Тест Car Chase High Detail мы никогда раньше не использовали, поскольку он крайне процессорозависим и чаще всего скорость в нем ограничивалась не видеокартой. Однако трехгигагерцовый Pentium 4 на шине 800 МГц с синхронной двухканальной памятью – мощная штука! Конечно, нельзя сказать, что процессорозависимость исчезла полностью, но тест стал гораздо больше зависеть от способностей видеоакселератора. Посмотрите на графики: даже включение анизотропии в режиме 1024 x 768 (это почти бесплатная вещь на рассматриваемых сегодня картах) хоть на 1–3 fps, но просаживает скорость, а в самых тяжелых режимах (1280 x 1024 + Aniso MAX + FSAA 4x) и вовсе съедает до 30 процентов производительности. В конце концов, этот тест стоило прогнать хотя бы для того, чтобы убедиться, что наконец появились видеокарты, способные выдать внушительные 80 fps на дефолтных установках в этом сверхнавороченном "симуляторе Terminator 3". И этой картой стала отнюдь не GeForce FX!

Radeon уверенно лидирует, а в голову невольно закрадывается вопрос: все ли ладно в королевстве NVIDIA? Ну, нельзя же так бездарно сливать сопернику 10–20% скорости в стар採еньком, пусть и предельно насыщенном, бенчмарке! Наиболее показательно отставание именно в низких разрешениях – это говорит о недостаточной оптимизации. Я, разумеется, понимаю, что дело в основном в драйверах, тем более, что предыдущая версия драйвера – 44.03 – выдавала результаты на 5–10% выше. Но тот же 44.03 отвратительно работал с Return To Castle Wolfenstein – скорость падала в 2–3 раза (!). Никогда раньше NVIDIA не позволяла себе подобных провалов: раньше, помнится, скорость следующих друг за другом релизов драйверов отличалась не так разительно. Итак, провал в Car Chase High Detail полностью объясняет отставание GeForce 5900 по общему количеству попугаев 3DMark 2001.







Тест Dragothic High Detail в общем-то неплохо идет на всех участниках тестирования. Обычная FX 5900 равна по скорости обоим Радеонам в тяжелых режимах с антиалиасингом, а Ultra здесь вырывается вперед, доказывая свое право именоваться самым мощным в мире видеоакселератором. Зато в легких режимах, без анизотропии и сглаживания, снова лидируют R9800 PRO! И это в который раз говорит о более высоком КПД этих видеокарт: ведь тактовые частоты и ядра и памяти у них заметно меньше, чем у конкурентов.

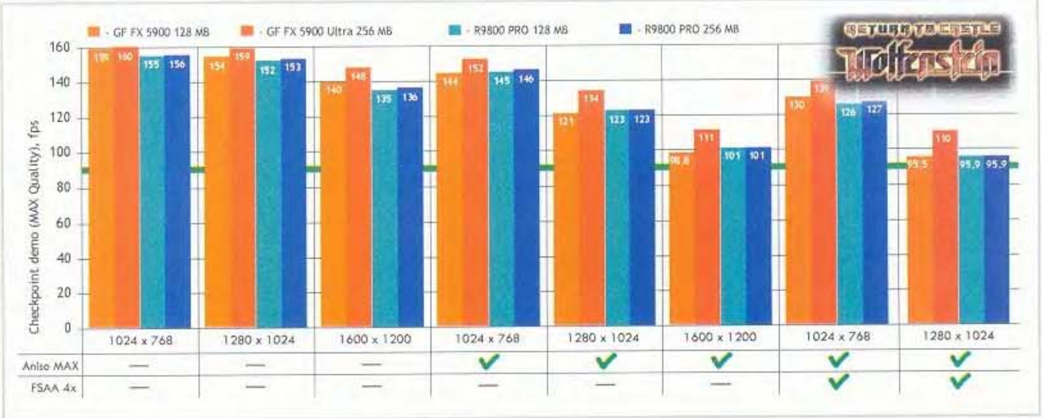
Мы уже неоднократно говорили, что полностью и безоговорочно доверять результатам 3DMark 2001 нельзя. Этот тест годится лишь для предварительной прикидки баланса сил. И после его прогона впечатление остается двойственное: с одной стороны, продукты NVIDIA обладают более высоким потенциалом в плане геометрической производительности, а также имеют схожие с R9800 PRO параметры филлрейта, но при этом проигрывают в игровых тестах (в тесте Game 4: Nature результаты карт примерно равны; GF FX 5900 Ultra стабильно опережает всех процентов на 5–10). Ситуация патовая, и прояснить ее могут только следующие бенчмарки.

Продолжаем тестирование под DirectX, но с использованием реальной игры Unreal Tournament 2003. Беглого взгляда на графики достаточно, чтобы определить: ситуация в легких режимах поменялась на противоположную, и теперь здесь лидируют видеокарты NVIDIA. Между прочим, именно эти режимы являются комфортными для игры (зеленая полоса на координатной сетке обозначает границу, ниже которой скорость уже нельзя назвать "истинно папской"). Хоть какое-то утешение для поклонников этой фирмы, но им не стоит забывать о том, что данное преимущество вполне объяснимо повышенными тактовыми частотами. А результаты разных модификаций Radeon (128 и 256 МБ) отличаются настолько несущественно, что дальше мы будем говорить о них просто как о R9800 PRO. В тяжелых же режимах GF FX 5900 равна по скорости R9800 PRO, а Ultra вырывается вперед – и дело здесь не только в повышенной частоте ядра, но и в более удачной компоновке системы видеопамяти. Дело в том, что за счет удвоенного объема (256 МБ) банки памяти

работают в режиме interleave, что позволяет несколько увеличить пропускную способность. По крайней мере из диаграмм видно, что модификация Ultra действительно быстрее своей младшей сестры – в отличие от бестолкового R9800 PRO 256 MB DDR II.

Последний тест – старый добрый RTCW. Мощный процессор поднял планку fps в низких разрешениях до 160 fps – невиданный результат на момент выхода игры в свет в 2001 году (да и 1024 x 768 тогда считалось вовсе не низким разрешением). Тут уже картина кристально ясная: GF FX 5900 равен по скорости R9800 PRO, а GF FX 5900 Ultra "делает" всех с отрывом, увеличивающимся в тяжелых режимах.





Субъективно о NFS: HP2

Сразу заметим, что эта замечательная игра не очень хорошо сочетается с операционной системой Windows XP. Если вы хотите идеальной плавности и полного отсутствия притормаживаний – переходите на Windows 98 и извольте установить VXD-драйвера для Audigy2. А под Windows XP даже в самых легких режимах все же присутствует некая мелкая дерганость при быстрых перемещениях. Данный эффект ловится при поездке на большой скорости по прямой трассе: посмотрите как улетают назад отвесные скалы по краям дороги или кроны деревьев в лесу. Придирчивый геймер заметит микроскопические рывки, портящие все впечатление от больших fps. Впрочем, многих это вполне устраивает, ведь в целом скорость очень приличная и до настоящих тормозов далеко... Стоит упомянуть, что настройки качества графики в самой игре были установлены на уровне Car Detail:3, Special Effects:5, World Detail: 3, а в драйверах видеокарт выставлялись "качественные" варианты анизотропной фильтрации и антиалиасинга.

GeForce FX 5900 вполне тянет тестовый режим 1024 x 768 + Aniso MAX + FSAA 4x. При этом вы получаете средний fps в районе 60 и вполне достаточный контроль над машиной. Пределом играбельности является 1280 x 1024 + Aniso MAX + FSAA 4x – при этом средний fps держится в районе 40–50 с проседаниями до 20–30. Пределом же КОМФОРТНОЙ играбельности можно назвать 1152 x 864 – разница с 1024 x 768 почти незаметна. Ну, а в 800 x 600 + Aniso MAX + FSAA 4x достигается уж вовсе бескомпромиссная скорость, только лично я думаю, что владельцы GF FX 5900 вряд ли будут играть в таких низких разрешениях.

GeForce FX 5900 Ultra выдает примерно то же самое, что и 5900. Конечно, чуть плавнее и играбельнее стал режим 1280 x 1024 + Aniso MAX + FSAA 4x, но он все равно находится на грани играбельности. Очень хорошо выглядит режим 1024 x 768 + Aniso MAX + FSAA 4x. Кстати, в 1280 x 1024 + Aniso MAX (без FSAA) скорость оказывается даже чуть меньше! Похоже что NFS:HP2 не очень жалует высокие разрешения, по крайней мере, в данной операционной системе и на картах NVIDIA. Видимо, это какая-то багофича движка игры (или Windows XP), и этим нужно пользоваться – задействовать в средних разрешениях FSAA 4x, который здесь оказывается практически бесплатным.

R9800 PRO в своих обеих ипостасях оказался чуть похуже семейства GF FX 5900. Если говорить о режимах aniso 16x + FSAA 4x, то папская скорость наблюдается только в 800 x 600. В режиме 1024 x 768 я бы уже играть не стал, а в 1280 x 1024 начинаются тормоза похлеще, чем на 5900. Похоже, что в Need For Speed: Hot Pursuit 2 на R9800 PRO лучше всего играть в 1152 x 864 + aniso 16x или, если хочется антиалиасинга – в 960 x 720 + aniso 16x + FSAA 4x. Но помните, это – субъективные ощущения.

Субъективно об Unreal II

Скорость видеокарт здесь тестировалась следующим образом: настройки графики в меню игры были выставлены на максимум, за исключением теней (Shadows: Medium). Затем загружались предварительно сохраненные эпизоды в начале уровней Severnaya и Sulferon (открытые пространства, большая нагрузка на процессор и видеокарту). Совершалась небольшая прогулка по окрестностям, совмещенная с отстрелом попадающих под руку инопланетных личностей.

GeForce FX 5900 не потянула тестовый режим 1152 x 864 + Aniso MAX + FSAA 4x. Для качественного трехмерного шутера игра ощутимо притормаживает, хотя неизбалованные геймеры могут вполне играть при таких настройках: контроль над ситуацией все-таки есть. В 1024 x 768 + Aniso MAX + FSAA 4x уже можно играть. Уровень Severnaya идет даже побыстрее чем Sulferon, на котором скорость совсем комфортной назвать нельзя. Если бы лично я имел видеокарту GeForce FX 5900

Следующий раунд

В следующем номере вас ожидает схватка в полутяжелом весе. По нашей классификации в эту весовую категорию входят облегченные варианты топовых видеокарт. ATI будет представлена моделями Radeon 9700 PRO и Radeon 9700, которые имеют на борту по 128 МБ 256-битной памяти и, в основном, отличаются от Radeon 9800PRO только пониженными тактовыми частотами (325/620 и 275/540 МГц против 380/680 МГц у Radeon 9800 PRO). Компанию NVIDIA представит GeForce FX 5800, которая отличается от модели GeForce FX 5900 урезанной вдвое шиной памяти, но зато имеет полностью идентичные частоты GPU. Исход соревнования непредсказуем: фактически нам предстоит выяснить, что важнее для игрового видеоакселератора данной весовой категории – мощное ядро или широченная шина памяти?

Тестовый стенд

Корпус
- ASUS FK-600, два корпусных 80-мм вентилятора Zalman

Блок питания
- Thermaltake W0008RE 420 ВТ

Системная плата
- ASUS P4C800 (i875P), AGP 8x, AGP Aperture Size = 128 MB

Процессор
- Intel Pentium 4 - 3 ГГц (FSB 800 MHz)

Оперативная память
- 1 GB двухканальной DDR400 (2 x 512 MB SDRAM Samsung PC3200, CAS = 3)

Монитор
- Lacie Electron19Blue IV 1024 x 768 @ 120 Гц, 1280 x 1024 @ 100 Гц, 1600 x 1200 @ 85 Гц

Жесткий диск
- 0,12TB Seagate Barracuda ATA V, 8 MB cache, IDE, UDMA 5

Оптические приводы
- Plextor-PX320A, IDE, UDMA 2

Звуковая подсистема
- Creative Audigy2 + Sennheiser HD600

Устройства ввода
- Logitech Elite (USB KBRD), Logitech MX500 (PS / 2 mouse)

Операционная система
- Windows XP Pro + DirectX 9

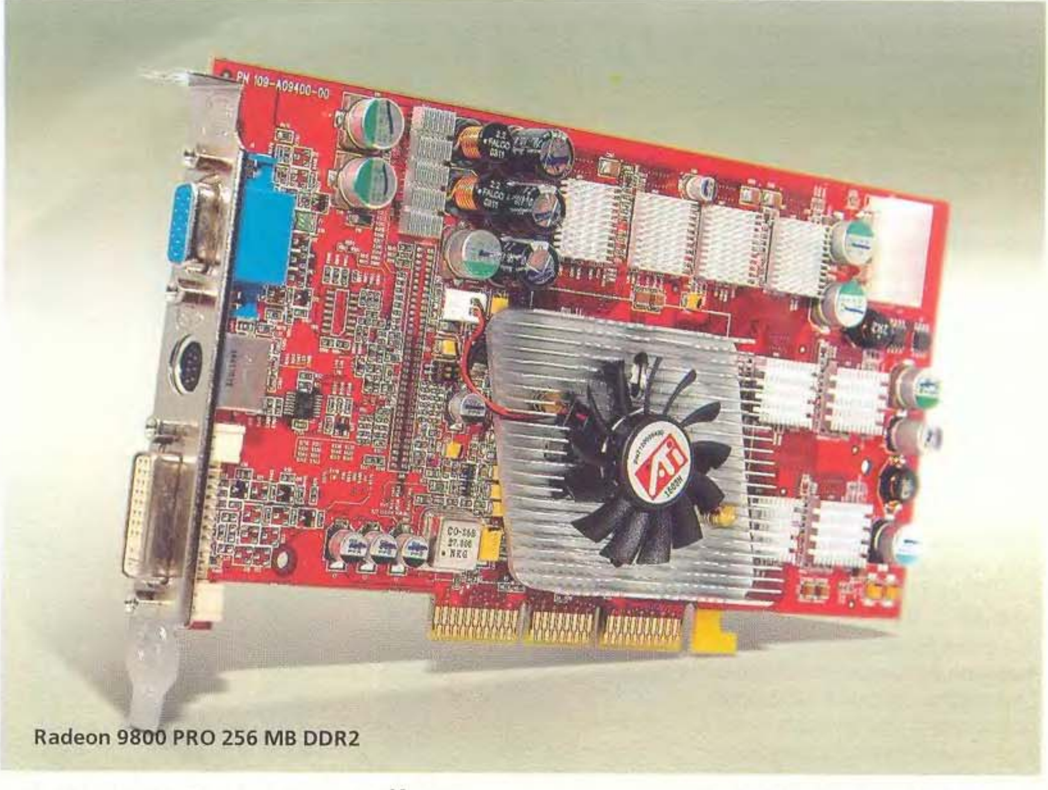
Версия драйверов
- NVIDIA: reference 44.65
- ATI: Catalyst 3.5

Установки AGP
- AGP = 8x, SBA = ON, FW = ON

Видеокарты
- ASUS V9950 GeForce FX 5900 128 MB 256-bit DDR, 400 / 850 МГц
- Reference NVIDIA GeForce FX 5900 Ultra 256 MB 256-bit DDR, 450 / 850 МГц
- Sapphire Radeon 9800 PRO 128 MB 256-bit DDR, 380 / 675 МГц
- Sapphire Radeon 9800 PRO 256 MB 256-bit DDR II, 380 / 700 МГц

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные видеокарты компании NVIDIA (www.nvidia.ru) и Sapphire Technology.



Radeon 9800 PRO 256 MB DDR2

– играл бы в Unreal II в режиме 1152 x 864 + Aniso MAX без задействования антиалиасинга. Разве что в самых сложных и неудачных местах (начало Sulferon или некоторые валуны в начале Severnaya) fps при этом может проседать до 40–50 кадров в секунду. Режим же 1024 x 768 + Aniso MAX – истинно хардкорный, безо всяких скидок.

GF FX 5900 Ultra в данном случае показывает примерно те же результаты, что и 5900. Конечно, небольшая прибавка в скорости есть, на уровне 5–10 процентов, но отличия не принципиальные. В 1024 x 768 + Aniso MAX + FSAA 4x вполне можно играть, но все-таки лучше использовать 1152 x 864 + Aniso MAX без антиалиасинга.

Обе версии Radeon 9800 PRO на этом фоне порадовали – очень хорошая скорость наблюдается в режиме 1024 x 768 + aniso 16x + FSAA 4x. И даже в 1280 x 960 + aniso 16x + FSAA 4x карта со скрипом, но тянет, и неприхотливые геймеры будут довольны. Лично я на Радеонах в Unreal II играл бы в режиме 1152 x 864 + aniso 16x без сглаживания, а если уровни не очень тяжелые – то в 1024 x 768 + aniso 16x + FSAA 4x или 1280 x 960 + aniso 16x.

Кстати, интересное наблюдение по ходу дела: на картах NVIDIA уровень Sulferon идет слегка тормозней, чем Severnaya. На R9800 PRO же – наоборот: Sulferon шевелится более шустро.

Итоги

После окончания тестов осталось два разочарования. Первое – откровенно неудачная модель R9800 PRO 256 MB DDR II. Попытка инженеров ATI выкаблучиться и создать "супер-пупер-Hi-End"-продукт закончилась "пшиком". Дорогущая DDR II и увеличенный вдвое объем памяти не дали в итоге ничего, что оправдывало бы значительно повышенную цену видеокарты. В большинстве тестов разница с младшей моделью R9800 PRO 128 MB вполне укладывается в погрешность измерения!

Источником второго разочарования стали карты NVIDIA. Да, конечно, GF FX 5900 практически ни в чем не уступает R9800 PRO, а модель 5900 Ultra даже с натяжкой можно назвать самой быстрой видеокартой в мире (особенно в тяжелых режимах). Только вот победа получилась не очень убедительной и основывается она, в основном, на повышенных тактовых частотах. Да, слова о сверхсовременной архитектуре и техпроцессе 0,13 мкм звучат очень красиво, но что мы видим на самом деле? В реальности мы имеем здоровенную плату с нехилым охлаждением, которая с трудом обгоняет соперника, сработанного по уже старой технологии 0,15 мкм. При этом "старичок" имеет меньшие размеры и меньше греется! Как говорится, если вы такие умные – почему вы такие бедные? Если уж перешли на новую технологию и используете новейшую архитектуру – подавайте нам суперкарту, которая мало греется, не требует дополнительного питания и обгоняет всех ближайших соперников раза в полтора! Тогда бы мы простили вам и неудачный GF FX 5800 Ultra, и многое другое...

Необъяснимые глюки с установкой Windows 98 и чехарда с последними драйверами также заметно подорвали имидж NVIDIA в моих глазах. И если бы пришлось выбирать топовую карту прямо сейчас, я бы, вполне возможно, остановил свой выбор на R9800 PRO 128 MB. Хотя внутреннее чутье (может, это просто надежда? – прим. ред.) подсказывает, что в ожидаемых хитах типа DOOM III семейство NV35 окажется побыстрее соперников.

Итак, абсолютного чемпиона сегодняшнее тестирование не выявило. Судьи засчитали каждому из тяжеловесов равное количество очков и результатом боя стала ничья – редчайший случай как в истории бокса, так и в истории видеокарт. Чисто номинально первым номером в рейтинге остается GeForce FX 5900 Ultra, но лично я поостерегся бы ставить все свои сбережения на команду NVIDIA в следующем бою. Ждем схватки супертяжеловесов в конце этого года, когда на ринг выйдут R420 и NV40 – и это будет истинная битва титанов. ■



Про конец света: шаманы и детонаторы

Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не сочтите за труд написать об этом письмо на support@computery.ru. Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли.



Назгул
nazgulishe@mail.ru

О влиянии БП на сеть

Было такое дело. При включении нового компа в офисную локалку сетка падала. Стоит в нее зайти с нового компа, и все остальные из нее выходили, причем принудительно. Меняли дрова, искали вирусы (вставили хард в другой комп) – эффекта 0, сменили два хаба – 0, распотрошили два компа и начали менять железо. Чем больше меняли – тем грустнее становилось. Когда поменяли почти все, кроме блока питания, монитора и коврика для мыши – совсем упали духом. Но стоило заменить БП, и сетка заработала нормально. Вот такие пироги (с котятками). Если у кого есть идеи, как блок питания влияет на сеть (у кого еще было такое) – поделитесь соображениями. Было бы гораздо интереснее, если бы виноват был монитор, или, скажем, коврик для мыши. Может, этот способ спасения сети спасет кому-то нервы.
Константин Васенин (vconst@bk.ru)

Западное цифровое шаманство

В номере 109 был описан глюк с винтом Western Digital. У Western есть глюк с использованием UDMA, такая же проблема с винтом была и у меня. Решается она нетривиально. Если винт висит на шлейфе грамотно (т.е. он Primary Master, а Primary Slave отсутствует), то нужно замкнуть джампером Master и Slave (ту пару контактов, которая со стороны платы). И все заведется. И еще, винт должен располагаться на конце шлейфа. В чем тут смысл, не знаю, но на среднем разъеме у меня не завелся. Успехов.
Mitrich (only4mitrich@mail.ru)

Конец света наступит!

В вашей статье об источниках бесперебойного питания, вроде, как все правильно, и она полезна для общественности. Отдельное спасибо. Но на врезке "В ожидании конца света" есть нехилый подводный камень. И желательно было дать фразу "поставляется AS IS" со всеми вытекающими...
Вы правильно указали, что тока от схемы заряда не хватит для нормального восстановления "толстого аккума". Потребуется внешний зарядник. Навешивание "нештатного аккума" возможно только на простые, "безмозглые" упсятины. Тот, который с мозгами, просто их свихнет. Скажется несоответствие измеряемых параметров штатного и нештатного аккума, его кремниевые мозги просто сбрендят. Бывает, лекари из сервиса даже руки опускают... Инвертор с 12 (24) вольт просто банально перегреется и выгорит (см. п2. "средний" ИБП не имеет активного охлаждения). Т.к. он расчитан на определенный промежуток времени работы со штатного аккумулятора, который имеет заданную для этой модели емкость. И напоследок. Типичный современный "пионер – тинейджер", которому мама/папа "купили на Новый Год" комп. От коих кулхацкеров пестрят форумы + фидо эхи, мессагами с ошибками по русскому языку, призывая смазывать кулера подсолнечным маслом. Такие ребята просто получат возможность удара 220В инвертированного напряжения "отключенного от сети Юпса", вскрыв ему черепную коробку. Потому как не все модели имеют "калитку" для замены батареек.
ALEX (ака Алексей из-за ПикалЁво) piligrim@spbnit.mail.ru

Конец света наступит-2

Есть небольшое замечание к Вашей статье в Апгрейде №22 за июнь 2003 г. Это касается использования автомобильной АКБ в ИБП. Этого делать нельзя по нескольким причинам: вредно (АКБ этого типа дают слишком много испарений); опасно (кислота, выделение газов и, как следствие, маленькая, но все-таки возможность образования

"гремучей смеси"); необходимость обслуживать АКБ... Есть еще с десяток причин, по которым этого делать нельзя ни в коем случае. Гелевые герметичные АКБ большой емкости уже совсем не дефицит, стоят, конечно, дороже, но служат на порядок дольше. Потом они позволяют не зацикливаться на 12-вольтовых ИБП, можно использовать и 24-вольтовые, которые и помощнее, и выбор лучше. Может выпустить "заплатку" к ФАКу, а то дров наломать могут?
С уважением,
Андрей (andreyz@au.ru)

Не только почистить, но и смазать

Ваш ответ на вопрос о шумящем вентиляторе в #19 (109) за май 2003 года не совсем верен. Удаление пыли из блока питания может служить профилактической мерой, но никак не лечением шума – шум (а потом и заклинивание) обычно появляется из-за высыхания смазки. Наличие пыли препятствует движению воздуха, из-за этого поднимается температура, и смазка быстрее высыхает. Следует содрать наклеечку с вентилятора, отколупнуть резиновый кружочек, добраться до оси вентилятора и капнуть туда жидкого масла или напихать густого смазочного масла типа литола (во втором случае желательно отжать шайбу-фиксатор, снять крыльчатку и смазать ось по всей длине, тогда как жидкое масло попадет туда своим ходом); после чего установить все снятое на место.
Дмитрий (Dmitry.Karpov@pi2.ru)

Муки курсора

Долго мучался с глюком курсора платы Geforce4 MX440 NONAME на "маме" ASUS TUSL2-C и победил его. При первом включении после продолжительного перерыва 4-5 часов при загрузке Windows98SE или Windows2k загрузка прекращалась при появлении частично рабочего стола. За мышиным курсором иногда наблюдался квадрат размером с иконку с вертикальными цветными полосками. Несколько иконок рабочего стола, которые успели отобразиться до зависона, также изрезаны цветными полосками. При перезагрузке компьютера глюк пропадал и не появлялся до следующего глюка после перерыва. Я предположил неисправность блока питания, но после проверки всех напряжений +5, -5, +3.3, +12, -12 вольт эта версия отпала, т.к. при всех режимах напряжения не выходили за допустимые. Вторая версия о перегреве и нестабильной работе микросхем памяти видеокарты подтвердилась. При уменьшение напряжения питания PCI и AGP шин джампером на материнке до 3,3 В с 3,4 В (по умолчанию) глюк пропал.
С уважением Гаврилов Юрий (ygavrilov@cccmosc.ru)

Как включить выход на наушники

В одном из FAQ по железу был задан вопрос о неработающем фронтальном выходе на CD приводе. В WIN XP причина чисто софтовая. В документации по WIN XP сказано: Windows Media Player 8.0 при работе отрубает на указанных приводах выход на наушники. Оговорка – более ранние версии WMP – нет. А решение простое – убираем галки в свойствах приводов: " использовать цифровое воспроизведение " и ставим любой плеер, крутящий AudioCD. Best regards, Savelyy (saveliev1958@mail.ru)

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - по-прежнему живут иглохвост-проныра по прозвищу "модератор", а также куча другого квалифицированного народа, которые с радостью ответят на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете задать свой вопрос лично модератору, то милости просим: support@computery.ru. Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не upgrade@computery.ru. Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.

Слонов сегодня получают те, кто был быстрее, умнее и оригинальнее, чем все остальные...



оригинальный дизайн

#22 (112)
Defender KPD-0250

Ну, клавиатуры, совмещенные с грызуном, мы видели, со встроенным тачпадом - тоже проходили, мультимедийные - наверное, целую тонну перепробовали. Но чтобы со встроенным джойстиком - такого еще не было!



выбор редакции

#25 (115)
Abit IC7-G

Что тут скажешь - самая упакованная материнка на свежем интеловском чипсете. И сколько мы ни пытались найти достойную альтернативу - переплюнуть ее по функциональности и комплектации ни у кого не вышло.



техническое совершенство

#12 (102)
ZyXEL Omni 56K UNO

Этот миниатюрный телефонный "жучок" оказался просто неподражаемым. Конечно, не самым дешевым, но из всех моделей теста он показал самую высокую и стабильную скорость и потрясающую функциональность.



оригинальный дизайн

#16 (106)
Lacie USB Pocket

Внешние дисководы - явление редкое, а этот мало того, что существует в нашем империческом созерцании, так вдобавок смотреть на него - не насмотреться: тоненький, симпатичный и классный во всех отношениях.



техническое совершенство

#6 (96)
DVD / CD-RW LG GCC-4320B

Совершенный девайс - это, в первую очередь, функциональный, причем то, что он делает два дела одновременно, не должно сказываться на качестве. В тесте комбиков, этот привод показал, что такое действительно возможно.



нестандартное решение

#15 (105)
fUnc sUrface 1030

Что может быть необычного в банальном коврике для мыши? Оказалось что все! Начиная от материала исполнения и консистенции, и заканчивая габаритами, необычайной технологичностью и... внимание - комплектацией.



техническое совершенство

#19 (109)
Logitech Elite Black

Она была необычной во всем - и по своей раскладке, и цветовому оформлению, и по функциональности. А качество исполнения и ощущения от недельного юзанья этой клавиатуры просто не оставили нам выбора.



выбор редакции

#16 (106)
DVD-RW Toshiba SD-R5002

Плюсы, минусы - какая разница. Нам ведь главное, чтобы железка была хорошая. И несмотря на то, что однозначного победителя в тесте приводов DVD±RW выявить не удалось, этот девайс мы не смогли не поощрить.



техническое совершенство

#25 (115)
Asus P4C800 Deluxe

Всегда на шаг впереди планеты всей. Вроде бы обычная материнка, но все равно - чуть-чуть быстрее, чуть функциональнее, чуть-чуть разводка лучше, и комплектация несравненно богаче остальных. А что еще надо?



оригинальный дизайн

#15 (105)
Logitech Desctop optical

Если бы в клавиатуру можно было влюбиться и взять в жены, то эта модель явно была бы главной претенденткой - потрясающие формы, гладкая и загорелая кожа, приятная на ощупь. Одним словом - само очарование.



техническое совершенство

#15 (105)
Creative Audigy2

Когда эта звуковуха попала к нам в редакцию на тест, практически никто не сомневался в ее победе - слишком уж внушительными были последние творения Creative. И этот девайс оказался достойным своего семейства.



недорого и сердито

#15 (105)
Delta DPS=300Вт

Подумать только, полноценный блок питания на 300 Вт за цену, сопоставимую со стоимостью обычной шариковой компьютерной мыши. Конечно, у него есть определенные ограничения, но вот к качеству претензий нет.

А также все те, к кому мы прониклись симпатией с первого взгляда



оригинальный дизайн

#20 (110)
TravelScan 464

Посмотрите на картинку. С таким оригинальным дизайном надо выставляться в музее футуристического искусства, а то и вовсе в частную коллекцию метить - не меньше. А этот девайс к тому же еще и сканировать умеет.



техническое совершенство

#24 (114)
Chieftec DX-01PLD

Да, для того, чтобы ваши комплектующие смогли отпраздновать новоселье в таком домике, придется расстаться с круглой суммой. Но ничего не поделаешь - такое качество стоит того. Да и не только в качестве дело.



нестандартное решение

#12 (102)
Microtrack Mouse

Берешь этот девайс в руку и сразу как-то даже не знаешь, что с ним делать - то ли на стенку вешать, то ли на палец надевать... И только внимательно прочитав инструкцию, понимаешь, что это полноценный грызун.



техническое совершенство

#7 (97)
Sony C1MW

Совершенство. Здесь можно было бы просто поставить точку, потому что нужные слова, для того, чтобы описать этот ноутбук, найти очень сложно. Да и нужно ли? Он был самым маленьким и навороченным одновременно.



выбор редакции

#11 (101)
CD-R Verbatim

Это как со спортивными машинами. Все знают, что заряженный до 800 лошадей Dodge Vyper сегодня является самой быстрой машиной, выпускаемой серийно. Однако сердце все равно выбирает Porshe Carrera...



техническое совершенство

#23 (113)
iiYAMA ProLite E430S

Обычно плоские TFT мониторы хороши или для работы, или для бега с рейлганом наперевес. Это же как раз тот редкий случай, когда придраться было просто не к чему - и меню, и матрица, и ее характеристики - все совершенно.



выбор редакции

#15 (105)
Sibak AT-02-615B

Все кулеры Sibak показали результаты лучше тех, что мы ожидали. И к этой модельке мы прониклись особой симпатией. Больно уж она необычная, даже загадочная какая-то. К тому же, это просто хороший и тихий кулер.



техническое совершенство

#11 (101)
CD-R Mmore

Пытались мы к ней придраться и так и эдак, но ничего не вышло - самый ровный график чтения и минимальное число некритичных ошибок. Даже монстры вроде TDK и Philips вынуждены были отойти в сторонку.



выбор редакции

#6 (96)
DVD / CD-RW SM-348B

Samsung, в отличие от других участников теста комбиков, открыл для себя это поприще не так давно, поэтому в пору было бы не ожидать каких-то умопомрочительных результатов. Однако начало получилось потрясающее.



нестандартное решение

#24 (114)
Epower WebPad

Уникум. Вроде бы карманный компьютер, но нет, не родственник он им. Казалось бы, просто уменьшенный Pocket-PC, но и с ними у него общего нет ничего. Пока мы разбираемся с классификацией - медаль девайсу!



оригинальный дизайн

#22 (112)
Iwill ZPC

Что ни говори, а более маленького, красивого и стильного корпуса для комплектующих на момент выхода статьи не было в природе. Да и сейчас, наверное, нет, если, конечно, не брать в расчет аристократичные MAC'и.



недорого и сердито

#16 (106)
DVD+RW NEC ND-1100A

То, что пишущий DVD - прекрасный вариант для недорогого и регулярного backup`а, никто не сомневается. Смущает лишь цена девайсов, способных на такой подвиг. С приходом этой железки смущение улетучилось.

Редактор раздела: Алена Приказчикова *lmf@computery.ru*

Microsoft никому не должна

Судебное разбирательство с участием компании Microsoft - это всегда весело. Вообще, Microsoft - очень веселая компания, о чем могут с удовольствием (или без него) рассказать все пользователи системы Windows. Особенно забавляет желание компании стать не просто самым великим системописателем, а единственным и неповторимым создателем единственной и неповторимой операционной системы. Если относиться к этому желанию со здоровым чувством юмора, то многое становится понятно и даже ненавистный многими Windows становится ближе и роднее.

А вот у руководства компании Sun Microsystems с чувством юмора намного хуже - решили они через суд добиться того, чтобы система Windows поддерживала именно их реализацию виртуальной машины Java. Microsoft же, напротив, считает, что их система должна понимать только их реализацию этого языка, утверждая, что в противном случае операционная система может сильно обидеться и вообще категорически откажется правильно работать.



У окружного балтиморского судьи Джея Фредерика Мотца (J. Frederick Motz) с чувством юмора все в порядке, и он, после долгих размышлений, принял решение о том, что Microsoft обязана модернизировать систему Windows таким образом, чтобы в ней присутствовала поддержка языка Java от компании Sun. Мотивы, которыми он руководствовался при принятии этого решения, человеку, который привык ко всему относиться серьезно, не совсем понятны, поскольку создание подобного прецедента практически гарантирует большое количество заявлений от авторов всевозможных тетрисов-шариков с требованием о включении и их произведений в дистрибутивы системы Windows. И эти авторы будут абсолютно правы, поскольку с юридической точки зрения и их игрушки, и виртуальная машина абсолютно равнозначны друг другу, по причине своей принадлежности к классу компьютерных программ.

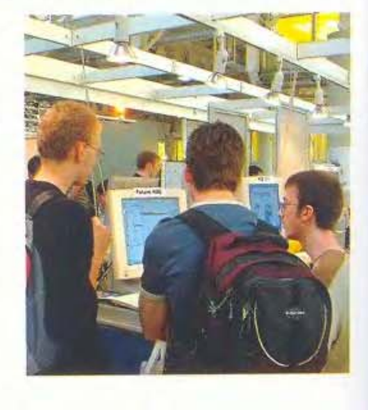
Очевидно, что такое решение привело майкрософтовское чувство юмора в состояние "синего экрана", и юристами компании моментально была подана апелляция в федеральный суд Редмонда. Очевидно, что в такой высокой инстанции юмористы долго не задерживаются, и жалоба была рассмотрена с приличествующей моменту серьезностью и основательностью. Дескать, шутки шутками, но надо же и совесть иметь. А если не совесть, то, по крайней мере, здравый смысл. Ведь получается, что здравый смысл г-на Фредерика Мотца фактически обязал компанию Microsoft заниматься продвижением на рынок программного продукта собственного конкурента, что как раз прямо противоречит тому, что подразумевает под здравым смыслом каждый вменяемый человек, имеющий хоть небольшое представление о том, что такое собственность и зачем она нужна. Впрочем, федеральный суд признал, что у Microsoft не все в порядке, поскольку авторские права компании Sun Microsystems она все же нарушила. Так что, продолжение следует...

Главные беды системы Linux - непонятный десктоп

Если вопрос о том, какая система лучше, практически решен с технической точки зрения, то проблема неприятия многими пользователями свободного софта пока только начинает всерьез обсуждаться. Недавно по этому поводу высказались два довольно известных в мире свободного софта человека.

Президент Linux International, Йон Холл (Jon "Maddog" Hall) предположил, что пользователей можно условно поделить на три сегмента: корпорации, малый бизнес и домашние пользователи. Причем для корпораций разницы между платформами практически нет – они будут использовать то, что им больше подходит без оглядки на кого бы то ни было. А вот мелкий предприниматель и домашний пользователь, напротив, очень ограничены в своем выборе, поскольку не обладают нужными знаниями и умениями и не особенно стремятся их получить. С этим мнением согласен и руководитель проекта Linux Terminal Server Project Джим МакКвиллан (Jim McQuillan), который считает, что, поскольку система Linux разрабатывается компьютерными "гуру", то они просто не представляют, что у кого-то может вызвать затруднение банальная, с их точки зрения, вещь. А писать софт следует для людей, которые не могут самостоятельно настроить даже самый обыкновенный видеомагнитофон.

Источник: www.theregister.co.uk



Проще, чем сама Windows

Если какой то системе и предстоит вытеснить Windows с настольных компьютеров, то этой системой будет Linux. Однако, надежда на то, что обыкновенный пользователь, избалованный некоторыми особенностями графического интерфейса системы Windows вдруг засядет за учебники, тает практически на глазах. Однако, разработчиков системы Lindows, которая является одной из реализаций Linux, это нисколько не смущает, напротив они считают, что можно сделать такой Linux, который устроит даже самого ленивого.
В своем выступлении, посвященном официальному выходу системы Lindows 4.0, глава компании Lindows.com Майкл Робертсон (Michael Robertson) сделал довольно спорное, но, тем не менее, любопытное заявление на предмет простоты использования этой системы. Г-н Робертсон сказал, что "Microsoft заблуждается, утверждая, что Lindows требует больше затрат на обслуживание, чем операционные системы от софтверного гиганта. Наша система не только дешевле при покупке, но и проще при эксплуатации".
Впрочем, какие-то основания для такого утверждения были. Дело в том, что компания Lindows.com воплотила в жизнь технологию Zero Maintenance, позволяющую пользователю производить все обновления одним щелчком мыши. А в остальном дистрибутив полностью соответствует тому, что о нем писали раньше – установка без вмешательства пользователя, поддержка устройств Plug'n'Play и встроенная функция блокировки спама.
Источник: www.lindows.com

Ни один файл не спрячется

Каждая новая возможность имеет побочный эффект, заключающийся в том, что помимо чего-то хорошего, она приносит и новые проблемы. Именно этот закон препятствует созданию совершенного компьютера. Однако, этот же закон приводит к тому, что программисты откладывают на очень неопределенный срок визит на биржу труда, поскольку именно они решают проблемы, невольно создаваемые производителями железа.
Пользователю проще скачать файл из интернета, чем искать его на своем гигантском жестком диске. И потому уже никого не удивить поисковой системой, которая работает только на одной машине. Одна из лучших программ этого класса – Ищейка.
Эта программа использует интеллектуальные механизмы поиска, благодаря чему обнаруживает документы, в которых содержатся слова из запроса во всех словоформах и падежных окончаниях (морфологический поиск). Эта программа ищет документы, составленные на русском и английском языках и может сортировать список найденных документов по дате, имени и типу. В новой версии этой программы под номером 4.2 реализована функция поиска по точной фразе, сделан возможным поиск в результатах и значительно улучшили пользовательский интерфейс. Ищейка распространяется бесплатно и скачать ее можно с адреса: www.isleuthhound.com/ru/download/sleuthr.exe.
Источник: www.isleuthhound.com

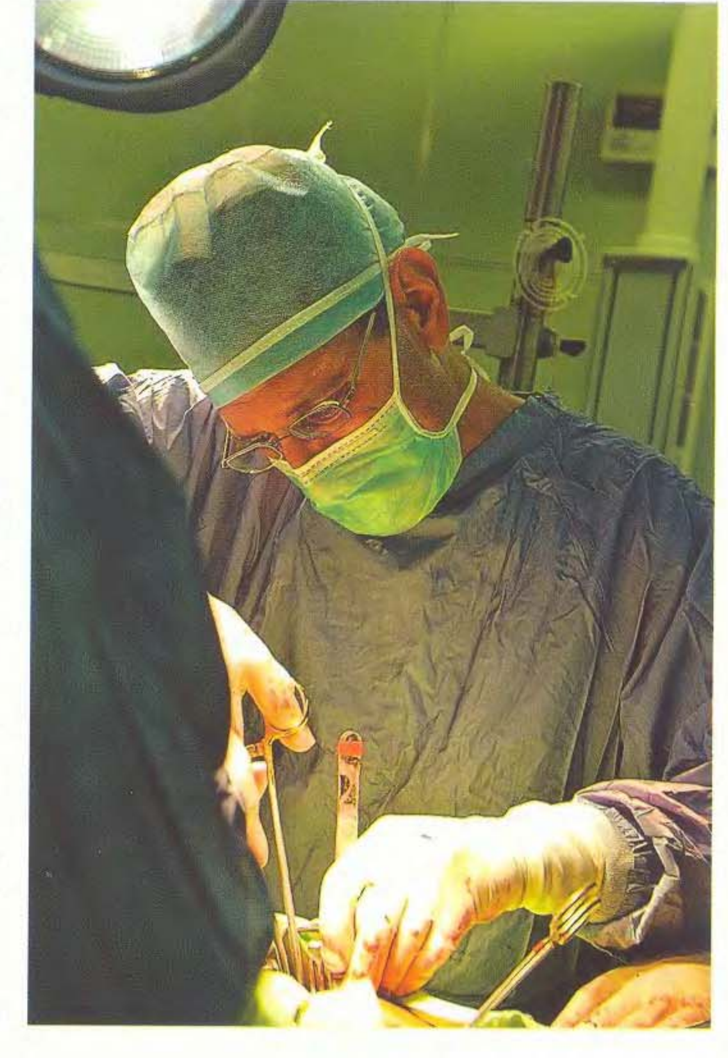
Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Наконец-то

Вышла Mozilla 1.4. Поскольку рассказывать о том, что может самый лучший браузер, нет никакого смысла, то имеет смысл перейти сразу к новшествам. Windows-версия этого браузера может работать с серверами, которые настроены на Windows Integrated Security, поскольку теперь поддерживает NTLM-аутентификацию. Mozilla Composter теперь может быстро менять размеры таблиц и картинок, причем делает это в режиме реального времени.
Основательно переработана концепция закладок. В меню добавлена опция File Bookmarks, и у пользователя появилась возможность создавать несколько закладок, которые будут указывать на одну и ту же страницу, но иметь при этом различные имена. Улучшен встроенный блокиратор всплывающих окон и расширены возможности браузера при выборе стартовой страницы.
Существенно упростилась работа с картинками – теперь пользователь сможет посмотреть рисунки с тех сайтов, показ картинок с которых заблокирован, без необходимости не копаться в настройках. Скачать Windows-версию программы можно с адреса: ftp.mozilla.org/pub/mozilla/releases/mozilla1.4/mozilla-win32-1.4-installer.exe.
Источник: www.mozilla.org

Залезь внутрь и выбери необходимое

Вышла новая версия очень интересного и удобного в использовании менеджера закачек Mass Downloader под номером 2.6 Build 398. При помощи этого инструмента пользователь сможет перенести из сети на собственную машину отдельные файлы или целые списки файлов. Однако, это умеют многие программы, причем, что греха таить, есть среди таких программ и бесплатные, поэтому только ради того, чтобы скачать что-то из интернета, покупать Mass Downloader не стоит.
А вот то, что программа умеет здорово экономить траффик, говорит явно в ее пользу. Дело в том, что много полезного лежит на сайтах и ftp-серверах в виде архивов. А Mass Downloader может показать своему владельцу содержимое архива для того, чтобы он выбрал только нужные ему файлы, которые и будут скачены. Еще одной приятной особенностью программы является возможность использовать полноценный русскоязычный интерфейс.
Программа Mass Downloader работает под управлением системы Windows любой модели и скачать ее можно с адреса: www.metaproducts.com/mp/mpProducts_Download.asp?rid=411&fname=mdsetup.exe.
Источник: www.metaproducts.com



Зерна и плевелы

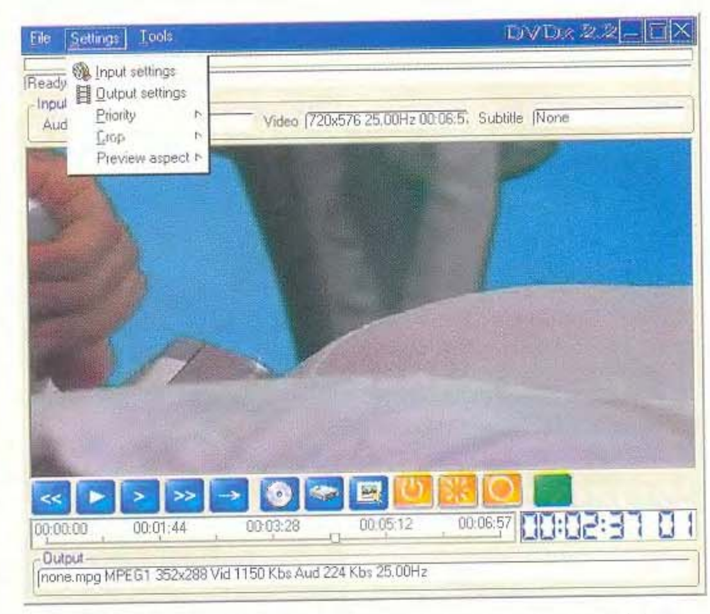
К вопросу о выборе DVD-софта. Часть вторая

Фидбэк

Поскольку письма восторженных поклонников формата WM9 продолжают приходить ко мне со стенаниями о невозможности никак настроить WMEncoder9 для обработки DVD по схеме, предложенной в № 17 (107), то есть смысл ее модифицировать.
Смею надеяться, что предложенный ниже подход будет работать на всех машинах. Давайте просто отберем у WME9 функцию декодирования и переложим ее на плечи DVD2AVI + VFAPI. Как это делается, описано многократно в разных статьях, поэтому подробности опускаю.
Полученный ~vfapi.avi файл вкупе со звуковой дорожкой, сграбленной DVD2AVI, открываем в WME9 - точно так же, как делаем это в VirtualDub, пользуясь другими кодеками. Всего делов.
Это работает абсолютно надежно в сравнении с обработкой непосредственно MPEG-2: исчезает так замучившее всех, кто писал мне об этом, дрожание, программа перестает выдавать ошибки при переходе ко второму проходу. Мне следует признать, что ранее предлагавшаяся схема непосредственной утилизации MPEG-2 потока в WME9 была неудачна. Что, собственно, и делаю. Вообще же, VFAPI-кодек, представленный в составе Support Utils на сайте Doom9, следует признать одной из самых интересных, хотя и не новых программ.
Предлагаю уважаемым читателям и далее обращаться ко мне по возникающим вопросам.

В первой части нашего исследования, неспешно прогуливаясь по просторам сетевого ресурса с гордым названием Doom9's MPEG Palace (www.doom9.org), мы наслаждались скромным обаянием возможностей превращать видео в формате MPEG-2 (обычно в компании со звуком в формате AC3) в некое подобие MPEG-4-фильмов, имя которым легион. Это связано с множеством видео- и аудиокодеков, каждый из которых имеет свои особенности, и нынешняя ситуация, как ее ни верти, не позволяет нам пренебречь всеми этими достижениями программистской мысли. Начинался юзерский кошмар на улице кодеков в то самое время, когда некие cool&allmightly hackers повредили майкрософтовский кодек MSV1, получив из него DivX 3 в многочисленных генерациях с последующим преобразованием в разные там AlexDVD, Angelpotion и т. д. А тот, кто теперь закупает диски с фильмами, вынужден мириться со всем этим безобразием, устанавливая на машину безумное количество всех этих модифицированных кодеков, что не может не приводить к конфликтам между ними. В прошлый раз мы поразмышляли над тем, какой из современных видеокодеков и в какой ситуации есть смысл использовать. И закончить этот разговор будет уместно размышлением о том, какой же звук нам нужен. А нужен нам разный звук, что связано с различными задачами, которые определяются жанром фильма и имеющейся в нем звуковой дорожкой.

Разберем на простых примерах. Если в руки к нам попал диск с концертной записью какой-то рок-группы, то разумнее всего оставить шестиканальный AC3. Хотя он займет много места, но отказываться от близкого к идеалу звучания не стоит. Если мы покупаем современный блокбастер, то есть смысл либо сохранить тот же AC3 звук, либо переписать его в Ogg Vorbis с качеством от 6 и выше. Кто еще не пробовал, попробуйте - результат весьма хорош. Я



сравнивал на диаграммах WAV-стерео с Vorbis, записанный с качеством около 8, и убедился в близком соответствии того и другого. А что же это за гибрид такой - MPEG-4 видео с Ogg Vorbis? А это такой гибрид, который носит особое название - *.ogm и формально ничем не отличается от *.avi, кроме формата звуковой дорожки. Приходится это учитывать. Если нам достался исторический фильм с отрендеренными в Dolby Surround дорожками, то можно использовать VBR MP3 или тот же Ogg Vorbis.

Совершив такую экскурсию галопом по аудио и видео Европам (что, конечно, не имело прямого отношения к нашей теме, но пользы своей от этого не потеряло), мы перейдем к дальнейшему разбору софта, любезно предоставляемому на страницах Doom9's MPEG Palace. Но рассматривать сие многообразие мы будем теперь не в том порядке, который предлагает нам автор сайта, а в порядке обработки DVD, что, согласитесь, логично.

Region Free Tools

Утилиты для снятия региональной защиты. С этой группы программ стоит начать, хотя некоторые рипперы и декодеры сами способны справиться с этой задачей. Разумнее всего будет остановить свой выбор на DVD Genie 4.10, которая давно уже зарекомендовала себя как наилучшая для решения региональных проблем. Но скажите честно, часто ли российские пользователи сталкиваются с такими проблемами? Думаю, что не часто. Поэтому стоит отнести эту группу программ к менее необходимым для домашнего, а не "промышленного" юзера. Кроме DVD Genie 4.10 здесь стоит отметить DriveInfo 2.2, которая выдает нам полную информацию о нашем дисководе. Впрочем, в Сети легко найти ресурсы, где можно скачать прошивки для любого DVD-драйва, делающие его внезональным.

Descrambling / Ripping tools

"Сдергивалки" - так можно было бы перевести название этой группы. Большая часть из них существует для редактирующей перегонки содержимого DVD на винчестер. Первой упоминается утилита CSS MISM for Flask 0.60 - но вот она-то предназначена для другого. А именно - это фильтр, добавляемый в папку с программой FlaskMPEG версии 0.60 и выше, который позволяет открывать

фильм целиком по ifo-файлу. Фильтр работает быстро и совершенно незаменим для того, кто пользуется Flask. Сделана эта примочка тем же автором, который ранее опубликовал фильтр thunder.mism, использовавшийся для той же цели, но лишенный компонента, снимавшего защиту с диска и открывавшего фильм по первому VOB-файлу. Следует предостеречь от установки этого фильтра в XMpeg – не работает, а только систему подвешивает.

Далее следует группа тяжеловесов из DVD Decrypter 3.1.6.0, SmartRipper 2.41 и vStrip 0.8f_css. Все эти программы способны лишить диск защиты, изменить размеры и состав VOB-файлов. Наибольшей популярностью пользуется SmartRipper 2.41 – помимо простоты в работе и настройке программа может создавать INFO.txt-файл, который используется затем, скажем, в OggMux для внутреннего сегментирования фильма, что позволяет в дальнейшем создавать меню. Эта программа работает достаточно надежно, но иногда созданные ею информационные файлы не поддаются расшифровке в таких программах, как Flask и DVDx. Здесь же получаем не менее знаменитый файл с расширением d2v, который, при помощи VFAPI, позволяет декодировать MPEG-2 формат с последующей пересылкой в любой кодировщик (encoder), будь то VirtualDub, Adobe Premier или (прошу обратить внимание всех поклонников формата WM9) WMEncoder 9. Правда, VFAPI не всегда способен открывать смартрипповский файл, а делает это лишь в том случае, когда захвачен одиночный VOB-файл с диска.

DVD Decrypter 3.1.6.0 тоже весьма хороша, и сделана с любовью. Но имеет особенность – по прошествии некоторого времени может лишиться своей функциональности по непонятным причинам. После чего программу следует удалить, провести зачистку реестра и поставить снова. Или поставить SmartRipper.

Утилита vStrip 0.8f_css создана такими специальными любителями командной строки для себе подобных. Пишут, что она работает очень точно, на атомы и молекулы разделяя DVD, позволяя пожевать каждый сграбливаемый кусочек. Обладает в связи с этим, так сказать, неочевидным GUI. Следует использовать для промышленного производства и при особой ненависти к XP-стилю.

Decoders

Декодеры – главный компонент обработки DVD. Часто на этом можно и остановиться, поскольку большинство этих программ способны проводить и дальнейшую обработку с кодированием. Здесь представлены две группы софта – поколения DVD2AVI и поколения и дериваты Flask. Особняком стоит DVDx 2.2. Программа задумана как все-в-одном, красиво оформлена. Сама производит риппинг, сама выдает полную информацию о диске. Встроенные фильтры многочисленны, но качество получаемого фильма всегда уступает Flask. Есть возможность сохранять аудио в WAV, оставить его в AC3 и кодировать в Lame MP3. Файл при одних и тех же установках кодека получается больше, чем даже во Flask. С версии 2.1 позволяет использовать двухходовое кодирование. Помимо AVI можно создать фильм в формате VCD и SVCD – здесь заранее проставлены все стандартные установки, а меню можно создать в одном из пакетов, которые предложены в соответствующем разделе рассматриваемого сайта. Резюмируем: у этой программы большое будущее и скользкое настоящее.

Все DVD2AVI (их тут целых 4) имеют несущественные отличия. Разумнее всего поставить 1.82. Эта программа хороша тем, что в ней можно и фильм сделать (доступен один проход), и использовать ее как компонент в связке: DVD2AVI > *.d2v файл > VFAPI кодек > *.avi (VFAPI) > VirtualDub > окончательный avi-файл. Это достаточно известная схема, о ней выше шла речь в применении к SmartRipper. Такой вариант позволяет легко варьировать настройки, получая по качеству один из наилучших на сегодняшний день продуктов DVD-переработки, но требует достаточного опыта в общении с каждой из программ. При сохранении проекта в файл d2v можно получить сразу все звуковые дорожки в формате AC3, что очень удобно для последующего создания многоязычного фильма. Говорят, что при солитарном декодировании в DVD2AVI файл фильма получается более компактным, чем во Flask.

Что касается Flask, то эта программа вдруг ожила за последний год, стали выходить новые беты (а Flask, как известно, состоит из одних бета-версий). FlaskMPEG 0.7.8.39 весьма хороша, дружественно, прости, Господи, проинтерфейсена. С помощью thunder.mism, который лежит тут же, открывает весь фильм по первому VOB-файлу (либо используем CSS MISM for Flask 0.60). Очень качественно работает двухпроходное кодирование (но только не с новым WMV9 VCM). Последняя версия может быть русифицирована (частично) любым русификатором для версий 0.56 – 0.6, достаточно только создать в директории папку Lang. Это хорошая программа, и многие продолжают ей пользоваться. Но я предпочитаю, как писал уже, MPEG Mediator – добротный, как Гамбургский пивной фестиваль, немецкий Flask-дериват. О нем больше ни слова, потому что на сайте Doom9 его нет.

Зато есть тут еще XMpeg, но это никуда не годится, хотя некоторые задумки, заложенные в программе, и чудный XP-интерфейс периодически оживляют интерес у декодирующей общественности.

DivX / MPEG-4 Encoders

Кодировщики – программы, в которых непосредственно происходит преобразование в MPEG-4 формат. Для их работы необходимы кодеки (программы кодирования-декодирования), речь о которых мы уже вели. По большому счету, то, что описано выше, тоже включает в себя энкодеры, и разделение имеет несколько искусственный характер.

Fair Use 0.30 и FUBatch 0.9 – это программа с ограниченными функциональными возможностями и неочевидными настройками, но со способностью создавать список работ за счет FUBatch. Не стану заострять на ней внимание.

Gordian Knot 0.27. Это предпоследняя версия, выпущенная в виде exe-файла. Я не стану останавливаться на работе этого могучего пакета по причине, которая не изменилась со времен выхода первой статьи.

I-Media Mpeg-2 Direct Show filters – вещь просто экзотическая. Три вложенных сюда фильтра позволяют использовать GraphEdit, программу для анализа и редактирования списка мультимедийных фильтров, установленных в системе, в качестве кодировщика DVD. Это очень занятно, в прилагаемом HTML-файле все подробно объяснено. Если кому интересно и больше нечего делать, то милости просим.

Madrona 1.3.0 – программный пакет, основанный на Fair Use 0.30 и включающий помимо это-

XviD-кодек

Если с кодеком DivX все достаточно понятно - его выпускает и модернизирует одна "фирма", что, как вы знаете, обычно означает вычищенность и стабильность выпускаемого продукта, то кодек XviD выглядит загадочнее.
Можно обнаружить три общеизвестных модификации: Nic's, Koepi's, а также uManiac's бренды.
Понять, какой из них лучше, достаточно непросто. Проще было бы вовсе отказаться от использования этой программы и для декодирования доставшихся фильмов в этом формате пользоваться ffdshow.
Но у XviD есть несколько преимуществ - быстрая, достаточно качественная работа при возможности задать в настройках двухпоточного кодирования точный размер в мегабайтах. Это дорогого стоит, между прочим. Поэтому, дорогие друзья, свои рекомендации я свел бы примерно к следующему.
Во-первых, не стоит гоняться за самой последней версией XviD-кодека. Как правило, это нестабильные альфы и беты, и об этом честно предупреждают авторы. Ничего хорошего у вас с ними не получится, это непреложный факт.
А поскольку видео, закодированное чуть более поздней версией, успешно прочитает любой из трех авторских брендов и в более ранней модификации (тут существенное отличие от DivX), то, во-вторых, стоит остановиться на Nic's XviD codec, апрельская (стабильная) версия которого выложена на странице этого автора (Nic - кстати, создатель бинарного кода этой программы) - **nic.dns-alias.com/XviD_Install.exe**.
Другие аватары XviD можно обнаружить по адресам: **umaniac.leffe.dnsalias.com/alpha/XviD.Alpha.23.06.2003.1740.exe** и **www.roeder.goe.net/cgi-bin/fetch?file=XviD-24062003-1.exe**.
Скачивайте и пробуйте.

Вещица!

Не ведаю, со скуки или по какому-то другому принуждению, но Nic, щедрый разработчик XviD-кодека, решил сделать свой вклад в пользу любителей формата WM9. На веб-странице выложена бета 0,99 WMNicEnc9.
Вещь эта заслуживает хотя бы и не отдельного разговора, но пристального внимания. Во-первых, размер файла около 40 кб!
Во-вторых, работает эта чудная программа во взаимодействии с модулем FlaskMPEG + avisynth premier 0.25 и соответственно открывает только файлы с расширением *.avs.
В-третьих, при проверке постоянно возникают вопросы к качеству кодирования, хотя к изображению претензий нет - ведь работают-то кодеки WM9, а они уже доказали свое первородство. Можно считать, что эта бета имеет весьма предварительный вид, но отслеживать ее развитие, видимо, стоит.
WME9 от Microsoft нравится мне больше за счет значительного количества настроек и их лучшей, что ли, наглядности и удобства. Да и использование VFAPI позволяет избежать тех проблем, о которых я уже вам рассказывал.
Но размер дистрибутива здесь девять с половиной мегабайт, а это, согласитесь, существенная разница. Даже неприличная, я бы даже сказал.
Правда, Nic's Encoder не заработает без пакета кодеков WM9, а это еще от 900 кб до 3,3 Мб - в зависимости от места приобретения. На странице автора пакет тоже выложен для скачивания в очень объемном варианте. WMNicEnc можно скачать по адресу: nic.dnsalias.com/WMNicEnc/WMNicEnc.zip, а пакет кодеков здесь - nic.dnsalias.com/WMNicEnc/wmfdist.exe. Программу Flask 0.56 и модуль avisynth premier 0.25 можно найти на нашем любимом веб-сайте Doom9.

го следующие компоненты: Azid v1.7.1 build 698 (21.07.2001), Normalize v0.241, Lame v3.91, Nandub version 1.0rc2 (build 1853/release), DivX 4.12 codec installer, ForceASPI 1.7 ASPI layer installer. Как видим, этот пакет привязан к одному кодеку и нам не интересен, хотя графическая оболочка толково продумана и выполнена в виде "мастера".

Nandub 1.0 RC2 – программа, которая почти не стареет, хотя и сделана в пору долгого застоя в появлении новых версий VirtualDub 1.4.1, чьей модификацией и является. От прародительницы она отличается тем, что позволяет открывать и сохранять два потока звука в формате MP3 и AC3. Заявленная возможность работы со звуком Ogg Vorbis работает криво. Мне представляется, что Nandub уже отслужил свое, и гораздо лучшим выбором будет VirtualDubMod, который проходит у нас уже по разряду AVI Editing tools на сайте, и о котором уже шла речь в предыдущей части.

Я сознательно пропускаю парочку программ, поскольку не вижу необходимости описывать здесь, скажем, StatsReader, который и так поставляется в пакете с XviD кодеком.

Vidomi 469 – интересная и необычно оформленная программа. Дает возможность кодировать любым DivX и XviD кодеком, хорошо справляется со звуком. Работа с таким софтом неочевидна, но к нему можно быстро привыкнуть. Качество кодирования не вызывает вопросов. Пожалуй, Vidomi больше напоминает мультимедиа проигрыватель, чем кодировщик. Всем, кто любит красивое и необычное, посвящается.

И последним в этой главе стоит упомянуть Windows Media Encoder Utility GUI – надстройку к пакету кодеков WM8 для командной строки. Этот пакет и следует установить перед GUI. Мне представляется, что этот кодировщик уже устарел после выхода пакета WM9, но он достаточно очевиден и удобен в обращении и вполне пригоден для всех тех, кто предпочитает WMV-формат. В сравнении с одноименным энкодером от Майкрософт тут меньше опций для настройки, но за счет этого иногда можно добиться лучшей управляемости.

Calculators

Калькуляторы подсчитывают то место на диске, которое займет аудио или видео поток, или оные вместе. Представленные программы немногочисленны. Внимания заслуживает ABRCalc – программа для подсчета места, которое займет ABR MP3-дорожка. Разумеется, VBR-поток ему не доступен, как не доступен он ничему. Из обычных калькуляторов стоит выделить Bearson's Bitrate Calculator – простой и удобный. Но стоило бы обратить внимание на калькулятор, входящий как составная часть в Swiss knife для VOB – программу DV Tool 0.24, выложенную в разделе VOB Tools и позволяющую резать и склеивать VOB-файлы.

Главная функция реализована тут не очень хорошо, особенно это касается нарезки. Да и после объединения файлов часто на выходе получается нечитаемый результат. А вот калькулятор очень хорош, и на его показания можно смело ориентироваться. Надо сказать, что на сайте разработчика можно найти совсем свежую версию, но за деньги. А предыдущая, хотя и более новая, чем на Doom9, выдается за так.

Filters

Такое чувство, что из-за обилия программ никогда не удастся все это закончить. Это так, к слову пришлось. Поэтому сейчас вкратце посмотрим, что Doom9 предлагает нам в качестве фильтров, то есть программ, которые добавляют в другую программу или в систему дополнительные функции. Для простоты, хотя это и не совсем корректно, разделим их на фильтры для GraphEdit, для VirtualDub, для Avisynth и другие.

Фильтры для GraphEdit не просты, но опасны. Потому что устанавливаются на уровне системы, в системную папку Windows. И получить тут можно как улучшение работы с медиаконтентом, так и противоположный эффект. Поэтому я не советую без необходимости прописывать их в системе, если вы точно не знаете, что вам нужно от каждого конкретного фильтра. К этим наборам относятся: Moonlight Odia Dekoda, CoreAAC filter, Bicubic Direct Show resize filter, Audiofilters.

Для VirtualDub здесь предложено два дополнительных фильтра – Yet another temporal smoother 1.3 и PAL Deinterlace filter for VirtualDub. Первый при обработке видео улучшает качество быстро меняющейся картинки, второй устраняет эффект гребенки, причем нанося минимальное повреждение изображению. Но хотелось бы обратить ваше внимание на то, что последняя версия DivX-кодека снабжена встроенными фильтрами очень высокого качества и для улучшения свойств изображения, и для устранения гребенки. Не пренебрегайте этим.

Фильтры для Avisynth многочисленны: Decomb 4.05, Greedy-HMA, IVTC plugin for Avisynth, SimpleResize filter, STMedian, TomsMoComp, UnDot, UnFilter. Все, кто планирует пользоваться пакетом Gordian Knot, который с этим работает, могут узнать на сайте подробное их назначение, поскольку в папках содержатся пояснительные материалы.

Среди других находим самые необходимые вещи. Ogg Vorbis Direct Show filter implementation – декодер и, так сказать, прописчик в систему файлов с расширением ogg и ogm. После его установки эти файлы читаются в любых проигрывателях. Маст хэв, как принято говорить между нами.

Fraunhofer video and audio codecs – этот набор кодеков позволяет просматривать DVD в WMPlayer 8 и 9.

AC3Filter 0.68b – позволяет избавиться от проблем с прослушиванием AC3 аудиоконтента, если они, конечно, были. Это бесплатный и качественный фильтр.

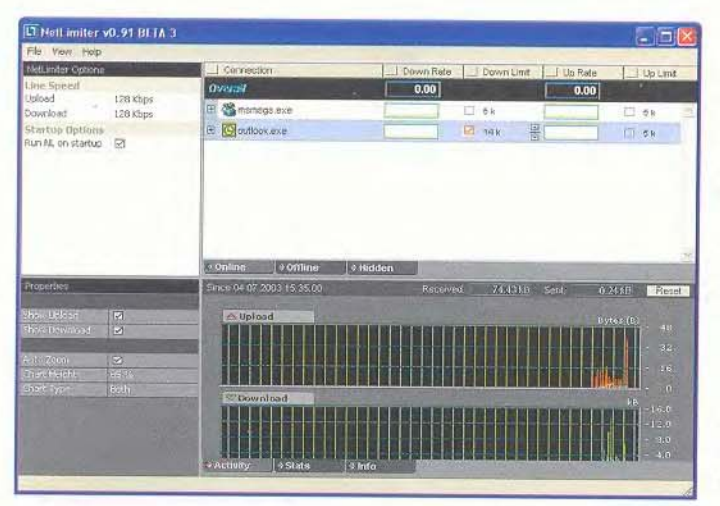
ffdshow – фильтр DirectShow, который способен примирить самые отъявленные кодеки, в безумном количестве расплодившиеся в системе. Эту программу я рекомендовал бы каждому первому, поскольку ее установка снимает проблему по нераспознаванию некоторых кодеков.

В очередной статье нашего dvd-цикла мы очень поверхностно затронем такие разделы софта, как S/VCD Tools (предварительная обработка потоков для создания VCD / SVCD), Support Utils (самые разные программы, из которых мы рассмотрели VFAPI фреймсервер) и VOB Tools (утилиты для нарезки, склейки и подгонки VOB-файлов). А раздел Subtitles и все, что связано с работой с субтитрами, мы не станем затрагивать вообще, поскольку и на сайте Doom9, и на дружественных ресурсах можно найти достаточное количество руководств на этот счет, в том числе, и на русском языке. Таким образом, мы в основном закончили разбор софта для получения и предварительной обработки аудио- и видеопотоков.

В следующий раз мы близко присмотримся к различным программам, которые, наконец, помогут нам собрать то, ради чего и существует этот национальный вид спорта – копирование DVD. ■

Как правильно расставить флажки

Программа NetLimiter



Как известно, какой-либо результат зависит от терпения. Человек нетерпеливый редко достигает успеха, и все потому, что в ситуации, когда нужно немного подождать, отпустить поводья, он нервно дергает ножкой и срывает всю операцию. Терпеливый, наоборот, все точечки и запятые расставит, на расстояние "от сих до сих" время назначит, определит километраж, и только после этого начинает действовать, а если что-то не получается, сидит – терпит. Зато потом и самому приятно, и рассказать не стыдно.

С интернет-пользователями та же картинка – сколько раз доводилось наблюдать: сидит юзер, качает что-нибудь "конечно, самое необходимое и злободневное" в виде немаленького файла, одновременно получает электронную почту, треплется по аське, что-то заливает по FTP, скачивает апдейт для антивирусной программы месяцев за пять и при этом страшно ругается, скрипит зубами и кряхтит на тему того, что файл-де должен был уже час как скачаться, а до конца сего процесса как от Саратова до Бангладеша. Знай, читатель, это нетерпеливый юзер. Вместо того, чтобы приоритеты на исполнение задач для так называемых интернет-приложений расставить, он пытается, как говорится, и на елку влезть и корзинку грибов собрать. Нет, конечно, нотации читать мы такому юзеру не будем, ибо как говаривал незабвенный Максимилиан Волошин: "Самое злейшее насилие над человеком – его перевоспитать". Не будем вмешиваться в естественный процесс формирования или разрушения личности, просто мы тихонечко такому юзеру намекнем, что есть альтернативные средства, из внешней среды, так сказать, и психику свою при этом напрягать необязательно, и с привычками можно не расставаться.

А познакомим мы нашего нерадивого друга с программой, с помощью которой можно контролировать траффик, "распространяющийся" на всякие интернет-приложения. Контролировать, как раз-таки, распределяя этот самый траффик в зависимости от его, юзера, приоритетов на данный момент. Называется программка NetLimiter, стоит $34,95, а скачать ее можно вот отсюда – www.netlimiter.com.

Как это чудо работает? Простенький пример. Допустим, вы хотите скачать какой-нибудь файл и одновременно с этим желаете просматривать веб-страницы. Но известно, что загрузка страниц отжирает существенное количество траффика, то бишь, безусловно, скажется на скорости. Вот тут и пригодится NetLimiter, достаточно установить ограничение скорости для сессии загрузки и можно спокойно разгуливать по веб-страницам с приемлемой же скоростью загрузки. И волки сыты, и овцы целы. Программа работает практически со всеми типами соединений. При всем этом, вы будете видеть подробную статистику относительно интернет-процессов, с которыми вы так ловко разделались и всякие вторичные вещи типа WhoIS и DNS.

Интерфейс NetLimiter незатейлив, совсем не обязательно знать английский язык, чтобы разобраться, что к чему. Слева в главном окне программы вы увидите список приложений, которые стремятся в Сеть. При клике на одном из приложений можно увидеть список запущенных процессов, к нему относящихся. Здесь же можно посмотреть, какие приложения сейчас активны (Online); какие требовали доступа в интернет в прошлом, а сейчас не запущены (Offline); приложения, которые будут только мешать сосредоточиться на расстановке приоритетов и сверяться со статистикой, можно смело убрать в раздел Hidden – для этого нужно кликнуть правой кнопкой мыши на названии приложения и выбрать пункт Move to Hidden. Из контекстного же меню можно запустить новый сеанс какого-либо приложения – Open New Instance. Чтобы расставить приоритеты, выбирайте приложение, рисуйте галку напротив него, а дальше устанавливайте необходимое ограничение.

Как видите, для того чтобы научиться терпению, совершенно не обязательно изучать йогу или заниматься аутотренингом, все гораздо проще. Удачного времяпрепровождения в Сети!

В ближайших номерах

Не нужно проводить социологические опросы для выяснения наиболее посещаемых российских сетевых ресурсов. Я имею в виду сайты с пиратским программным обеспечением, так называемые, "варезники". Особенности национального менталитета... Однако же по популярности им мало чем уступают страницы, на которых размещены русификаторы ПО. Ничего удивительного здесь нет, поскольку с появлением первой локализованной версии Windows народ смекнул, что с ПК можно без всяких проблем разговаривать на великом и могучем. Вслед за компанией Microsoft, предоставившей нашему пользователю "обрусевшие" версии своих продуктов, на российский рынок потянулись и другие расторопные фирмы: либо предлагая локализованные версии своих приложений, либо включая в программный дистрибутив модуль поддержки русского языка. У нас в гостях - Дмитрий Ерохин, тот самый человек, благодаря которому многие тысячи российских пользователей получили возможность полноценно работать с русифицированными версиями западных программ.



Torn
torn1970@mail.ru

Страна контрастов или пародия на жизнь

Updates

Hotkeys v1.51

www.broeze.com/files/Hotkeys151.zip

Утилита для быстрого запуска программ, с нужными параметрами (состояние окна, стартовая папка). Можно установить "хоткеи" на выключение, перезагрузку, log-off. Еще одно применение - создание ключевых слов, фраз. Допустим, вам нужно ответить на приветствие в аське. Создаем нужную комбинацию клавиш, выбираем send keystrokes, вбиваем текст ("Привет, уважаемый!") - все готово. Теперь достаточно нажать на пару клавиш, и в выбранном окне появится приветствие. Конечно, Hotkeys, не так навороченa как Hot Keyboard, но зато бесплатна.

Skopin Notes v1.3 (alpha)

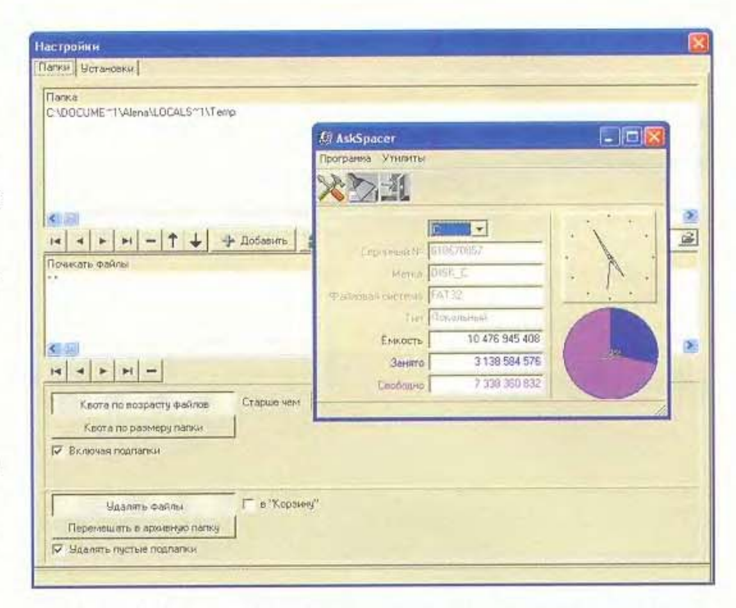
skopin.fromru.com/notes.zip

Небольшая программка для быстрого создания и хранения коротких записок на Рабочем столе. Множество функций по работе с текстом, автоматическое появление при включении компьютера, возможность выбора цвета (не только желтые стикеры), подсветка и обработка URL.



Все. Теорема окончательно доказана. Вывод такой: не любит страна своих граждан, причем – любая. Сама–то страна и есть граждане, однако, ее собственное гражданское мнение постоянно напоминает чье–то чужое. Мнение ферзей. Как диагноз, ей Богу – страна говорит: хочу колбасы и колбасы, а получается – хочу ведро и лопату. Мотивация обыкновенная – народ в виде единого целого не рассматривается ферзями как фактор, на который нужно реагировать. И ежели он роптать начинает, это совсем не значит, что применяющиеся меры народу не нравятся, это он все из чувства противоречия – наглого, противного, детсадовского, иррационального чувства. Доктрина недоверия друг к другу декламируется каждодневно, отчуждение течет рекой забвения – одни, знай, за ниточки дергают, другие, по мере сил, дергают ручками и ножками, конвульсируют, причем последних значительно больше. Силы отчаянно не равны, нас много, а "они" – значительнее.

Пока наши находятся в полуобморочном состоянии по поводу обязательного автострахования, американцы в славном городе Нью–Йорке отыгрывают плохой сценарий "а по утру они проснулись". Запрет на курение во всех общественных местах неофициальная столица вроде с трудом проглотила, но вот недавно ужесточившиеся штрафные меры пока пережевать не может. Тетечка выкинула коробку из–под пиццы, в которой остался малюсенький кусочек теста, а на следующее утро к ней домой заявились полицейские и сообщили, что она оштрафована на пятьдесят баксов за то, что посмела смешать бумажные отходы с пищевыми, а это самое большое из зол, которое только может быть. Вопрос: полисмены в помойке что ли ковырялись? Сомнительно. Кто–то настучал? Вот это больше похоже на правду. А дядечка присел на коробку из–под молока на территории паркинга, где в этот конкретный день машины парковать крайне не рекомендовалось. Приравненный к средству передвижения, припаркованному в неположенном месте, товарищ отдал пятьдесят условностей. Вроде бы и продиктована такая "внимательность" к народу благими намерениями, но благими намерениями выстлана дорога сами знаете куда. Следующая проблема, которой займется "ихнее" государство – проблема отслеживания мобильных объектов по военной "дарповской" технологии, с барского плеча спущенной правительству, а заодно и государству. Ждем, когда граждане свободной страны взвоют.



Здесь проблемы поменьше, но уровень маразма от этого не стремится к нулю. Не так давно нашим Департаментом образования было разрешено школьникам для подготовки домашних заданий использовать компьютер. Возникает резонный вопрос, каким образом школьники будут использовать компьютер, точнее налаживать систему толкового сообщения между собой и учителями, большинство из которых, в отличие от учеников, компьютер в глаза не видели и боятся к нему подходить. Кто, объясните мне, займется обучением и учителей, когда компьютерные знания школьников превышают их знания в разы? Откуда государство возьмет деньги, если в данный момент оно озабочено тем, как поприличнее прикрыть те худые места, которые постоянно вылезают то тут, то там? Кто будет разрабатывать специальное ПО для продвинутых школьников и, опять же, кто научит обращаться с ним учителей? А у Департамента один ответ: мы, мол, разрешили, а если возникнут проблемы на местах, то в каждом конкретном случае мы будем индивидуально разбираться. Привет.

Конечно, везде успеть нельзя, не получится залатать прорехи молниеносно, и чтобы все остались при этом довольны. Однако, возвращаясь к началу мысли, меня долгие годы мучал один вопрос: почему государство ферзей считает народное государство менее адекватным, чем они сами? Кажется, со временем ответ найден: народ никуда не торопится, а тот, кто занимает толстое кресло, торопится воспользоваться его привилегиями, отсюда и "нелогика", отсюда и несостыковки. Лично я знаю точно одно. Как говорил профессор Преображенский: "Тот везде успевает, кто никуда не торопится". Глубокая мысль, хоть и не из настоящей жизни.



Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

AskSpacer
ftpask@ftp.hotbox.ru
Автор – Андрей Кочетов
"Я долго не писал в "Маленькие программы", но недавно сделал программульку и хотел бы ее представить. Сама программка действительно маленькая (147 кб), но ее дистрибутив – около 5 Мб. Неувязочка проистекает из моего нынешнего взгляда на процесс разработки: повторное использование ресурсов (кода, текста, графических ресурсов, диалоговых окон, и т. п). Все ресурсы общего назначения у меня лежат в DLL общего назначения, совокупность которых (упакованную в дистрибутив) можно скачать с сайта отдельно. Дистрибутивы своих программ (начиная с этой) я буду выкладывать в 2-х видах: полный и дистрибутив, содержащий только программу, без DLL окружения. Вот описание программы.

В MS Outlook "Автоархивация" позволяет ограничивать количество сообщений в папках по критерию их возраста. Утилита AskSpacer реализует аналогичный сервис для папок файловой системы, только в более расширенном варианте: в AskSpacer есть возможность обработки поддиректорий; система правил (ограничивающих критериев) более гибкая. Множество существующих "чистилок" жестких дисков по запросу, т. е. в ручном режиме, выполняют поиск "мусорных" файлов по множеству критериев и, после его окончания, предлагают удалить их. AskSpacer принципиально отличается от них тем, что автоматически мониторит указанные папки по заданному расписанию и не позволяет им захламляться. Вы задаете список папок, которые следует регулярно очищать, а также правила для каждой из них, и можете забыть о ручной очистке диска.

Каждая из заданных папок "зачищается" одним из следующих методов: безвозвратное удаление файлов, удаление файлов в Корзину, перемещение файлов в архивную папку; при этом может быть задана опция создания в архивной папке подпапок – чтобы файлы с одинаковыми именами из разных исходных папок не перетирали друг друга. Рекомендуется архивные папки сжимать средствами NTFS. Для каждой папки задается правило очистки: список шаблонов имен файлов, включаемых в процесс очистки, т. е. файлов, которые будут "зачищены"; список шаблонов имен файлов, исключенных из процесса очистки, т. е. файлов, которые будут оставлены в папке; признак, включать ли подпапки в процесс очистки.

Тип квотирования папки: по возрасту файлов – файлы старше текущей даты на указанное количество дней будут "зачищены"; если количество дней нулевое, все файлы из данной папки будут "зачищены" при очередной проверке; по размеру папки – если размер папки больше заданного, наиболее старые файлы будут "зачищены". Размер папки может быть задан: абсолютным (в мегабайтах), относительным – в процентах от размера диска, объема свободного места на диске.

Программка поддерживает "перетаскивание". Порядок обработки папок определяется их положением в списке. Архивной папке тоже можно задать квотирование и метод "очистки". Таким образом, можно реализовать не одну архивную папку, а целый каскад на разных носителях.

Ограничения незарегистрированной (trial) версии: не сохраняются сделанные настройки."

Пароль на FTP-сайт – password. Удачи. ■

SoftHelp

THE BEST

NONAGS
◆ www.nonags.com/nonags
Вы устали от того, что программа за бешеные деньги не умеет толком выполнять свои функции? Скачав бесплатную программу и удостоверившись в ее "кривости" или бесполезности, вы не будете жалеть о только что потраченных впустую ста долларах. NONAGS - это огромная коллекция бесплатных программ, проверенных на вирусы, тестированных на баги и классифицированных по рейтингу.

"Софтодром"
◆ www.softodrom.ru
Один из лучших российских сайтов: линки на разнообразный софт, с краткими описаниями. Можно подписаться на рассылку. Каждую неделю - обзор обо всем, творящемся на рынке программного обеспечения.



Про любовь к боссам и злобного Коперника

Feedback

Пожалуйста, не забывайте, что каждый отловленный вами системный глюк или глюк программного обеспечения нужен и важен нам и вам - для отчетности. Так что, если вы самостоятельно и успешно решили какую-то системную или софтовую проблему, не сочтите за труд написать об этом подробное письмо на stnvidnoye@mail.ru или на support@computery.ru. Так вы прославитесь на всю страну, а также спасете кучу народа от наступания на те же самые грабли. А мы уж постараемся передать ваши мысли всем читателям журнала - в целости и сохранности.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
stnvidnoye.da.ru

Все дело в макросах

Q *У меня на рабочем компьютере возникла такая проблема: при входе в программу Excel система выдает ошибку в модуле autosave.xla, после чего пишет на синем экране: "Возникла неустранимая ошибка по адресу 017F: BFF9DFFF...", после выдает сообщение: "Программа Kernel32 вызвала ошибку защиты памяти в модуле user.exe по адресу 0001:000003d0...". Помогите разобраться, спасибо!*

A Достаточно стандартный в подобных случаях совет: попробуйте для начала открыть папку C:\Program Files\Microsoft Office\Office\XLStart, в которой располагаются макросы, запускающиеся во время загрузки Excel. Все файлы, которые обнаружите в этой папке, удалите (или переместите в другое место, если считаете, что там есть что-то полезное) и посмотрите, не пропал ли сбой. Если же это не поможет, то следующим этапом деинсталлируйте Office, подчистите его следы на диске (и, желательно, в реестре - удалите, сделав предварительно резервную копию в виде REG-файла, разделы: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Office и HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office) и затем установите заново. Не забудьте тщательно проверить диск на вирусы, нередко вредоносные макросы приводят к сбоям в работе офисных приложений.

Поставил - засбоило

Q *Я установил Windows XP поверх предыдущей системы, оставив возможность деинсталляции - захотелось немного поиграться с модной "осью", сохранив в то же время все текущие настройки и программы. Но поскольку никаких заметных преимуществ по сравнению с "винтукеем" я не обнаружил, даже наоборот, то я решил на новую ОС не переходить, а с чистой совестью удалить эту "хрень". И тут меня поджидал очередной глюк XP. "Error Message: Setup Can Not Uninstall Windows XP Because the Necessary Registration Information Is missing...".*

A Данный сбой происходит, когда вы пытаетесь удалить Windows XP с помощью программы C:\windows\system32\osuninst.exe в том случае, если отсутствует папка C:\Undo с сохраненными файлами предыдущей ОС, либо отсутствуют параметры "Win9xundodirpath" и "Win9xundointegrityinfo" в разделе реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Setup. Соответственно, вам придется либо найти удаленную папку в Корзине, либо восстановить утерянные параметры из резервной копии реестра, либо распрощаться с возможностью безболезненного удаления Windows XP.

Проверяющих вызывали?

Q *Помогите избавиться от запуска "Скандиска" при каждой загрузке Windows XP! Все вроде было нормально, и вдруг с некоторых пор система при каждом запуске стала пытаться тестить диск. Я даже давал ей проверить полностью все 80 гигов - без толку, при следующем включении опять проверяет... И это при том, что выключается компьютер идеально - без сбоев.*

A Вообще говоря, в Upgrade я уже писал о решении подобной проблемы, но поскольку она встречается слишком часто, нежели хотелось бы, я попробую еще раз разобрать по косточкам этот "глюк", дополнив свой предыдущий совет новыми сведениями. Итак, в разделе реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager имеется пара-

метр типа REG_MULTI_SZ с названием "BootExecute". По умолчанию его значение - "autocheck autochk *". После того, как система запланирует проверку диска, в значении этого параметра появляется дополнительная запись "autochk". Таких записей в значении этого параметра может оказаться несколько, и если таковые в вашей системе обнаружатся, то попробуйте их удалить, оставив только исходное значение этого параметра. Если нужно, чтобы "Скандиск" запускался при каждой загрузке системы, можно задать такой параметр: "autocheck autochk /f *", а чтобы отключить его раз и навсегда достаточно удалить запись "autocheck autochk *". Также постоянный запуск проверки диска может быть связан с повреждениями реестра (если есть его резервная копия, созданная в то время, когда глюк не наблюдался, то восстановите из нее реестр) либо с использованием устаревших драйверов оборудования, например, сканера Hewlett Packard ScanJet 5100c - в последнем случае нужно обновить драйвер, установив HP PrecisionScan update. Естественно, рекомендуется обновить драйверы и другого имеющегося оборудования, а также установить все обновления ОС.

Проверка и еще раз проверка

Q *Проблема: В Windows XP/2k (а иногда и в Windows 9x/ME) при обращениях к винчестеру в звуковом тракте карты SB Live! 5.1 появляются щелчки и треск (чипсеты от VIA). Можно ли что-то с этим сделать, или тут проблема чисто железная и надо компьютер нести в ремонт?*

A Для начала на сайте VIA или производителя материнской платы скачайте все обновления для своей платы, в частности, патч, который может называться "PCI Latency" или что-то подобное. Если это не поможет, то пробуйте следующие способы устранения сбоя:
- в CMOS Setup, в разделе "PNP/PCI CONFIGURATION" попробуйте изменять параметр "PCI Latency" (или "PCI Latency Timer (CLK)") установив, например, значение 32 или менее. Либо, наоборот, увеличьте это значение;
- в CMOS Setup отключите "PCI Delay Transaction" и "PCI Master Read Caching";
- в CMOS Setup, в разделе "Integrated Peripherials" отключите UDMA второго IDE-канала (можно даже установить интерфейсный кабель на 40 жил, чтобы вместо UDMA/66 стало UDMA/33);
- подсоедините все диски к одному IDE каналу.

Также нелишним будет обновить драйверы всего оборудования и DirectX, да и прошивка свежей версии BIOS вполне может решить проблему.

Ненужный поиск и добрый совет

Q *После установки новой версии программы Copernic у меня почему-то в меню "Пуск", в разделе "Найти" оказалось два пункта, запускающих поиск с помощью Copernic. Один явно лишний.*

A В разделе "Найти" меню "Пуск" могут присутствовать самые разные команды на запуск поиска с помощью самых разных программ. Не только Copernic добавляет в это меню свою команду, но и RealPlayer, WebMachine, WinMP3Locator, даже ПО некоторых мобильных телефонов, и уж тем более сама операционная система не брезгует загромоздить этот раздел кучкой ненужных команд типа "Find People...". К счастью, этот раздел меню "Пуск" легко отредактировать, убрав лишние команды, даже если это не предусмотрено в настройках привнесших их туда программ. Команды эти вы найдете в виде подразделов реестра в разделе HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Find Extensions\Static.

В случае с Copernic это будет подраздел HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Find Extensions\Static\Copernic-FindC6.

Просто удалите разделы, соответствующие ненужным командам и все. А еще можно переименовать любой из пунктов меню "Найти". Например, на компьютере любимого начальника в разделе HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Find Extensions\Static\WebSearch\0, измените значение параметра "Default", установив "На &Помойке..." вместо "On the &Internet..." и посмотрите на его реакцию. Решить проблему можно так: ничего личного, просто шутка.

Конвертация без боли

Q *Помогите найти конвертер видео-файлов формата RealMedia - .rm, чтобы "перегнать" их во что-нибудь более универсальное и распространенное, хотя бы в тот же самый .avi.*

A Попробуйте воспользоваться программой RM Converter (www.boilsoft.com/rmconverter.html), она позволяет осуществлять конвертацию RM в AVI, DivX и MPEG-4, AVI в RM, MPEG-1 в RM. Кстати, у того же разработчика вы найдете не менее приятные и простые в использовании программы для корректного разрезания больших видеофайлов на несколько частей - AVI & MPEG Splitter и для обратной процедуры - создания единого файла из нескольких фрагментов - AVI / MPEG / RM / WMV Joiner. А в последнем случае поддерживаются не только AVI, но и MPEG-1, -2, -4, DivX, RM, DivX, RM, ASF и др. ■

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - наряду с пингвином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: support@computery.ru.
Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не upgrade@computery.ru.
Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.

Про пограничные столбики

Q *Как ограничить сетевой траффик для приложения? Вообще, возможно ли ограничить траффик на уровне TCP по отдельным портам - вроде нечто похожее присутствует во Flashget? Имеется программа, которая использует один конкретный порт для приема информации. Хотелось бы ограничить траффик только для этого порта, или, в крайнем случае, ограничить TCP-траффик так, чтобы все программы, работающие по TCP, имели общий лимит в X kbit/sec.*

A На ум мне приходит только одна не так давно появившаяся на софт-горизонте программа (см. статью на странице 35) NetLimiter (www.locktime.com). Она позволяет под любой операционной системой - Win98 / Win98 SE, WinME, WinNT4, Win2000, WinXP - легко и удобно контролировать и ограничивать сетевой траффик, используемый прикладными программами, причем, траффик можно ограничивать даже для каждого отдельного соединения.



Редактор раздела: Алена Приказчикова *lmf@computery.ru*

Нуждающиеся в интернете

Рано или поздно явление, которое считается сугубо техническим, переходит в разряд социальных. Это приводит к тому, что огромное количество людей, которых принято называть публичными (в данном случае этот термин означает, что субъект всегда в центре внимания и каждая его фраза становится достоянием общественности), начинают выдвигать свои теории на предмет того, как то или иное явление способно осчастливить или разочаровать человечество, при этом, слабо разбираясь, о чем, собственно, идет речь. Впрочем, как начинает выясняться, сильные мира сего не только слабо подкованы в техническом смысле, но и оторваны от действительности в самом что ни на есть бытовом понимании этого слова.



Когда вспоминаешь чеховских героев, которые собирались подарить бедным крестьянам свои старые платья, приходит на ум только одно: "Здорово, конечно, но такой потери чувства реальности не бывает". Ан нет, оказывается, бывает. И выдает нечто похожее не плейбой в десятом поколении, а сам Генеральный секретарь ООН, которому просто по долгу службы полагается хоть немного представлять себе жизнь тех, кто испытывает нужду в деньгах, поскольку таких людей на Земле не просто много, а чрезвычайно много. Можно даже сказать, что такие люди составляют практически подавляющее большинство населения земного шара.

Недавно Кофи Аннан (Kofi Annan) заявил, что беднейшие слои населения земного шара непременно должны пользоваться сервисами интернета, чтобы не отставать от жизни. Впрочем, г-н Генеральный секретарь тут же показал, что он немного адекватен и заявил, что прекрасно понимает, что у бедняков может не быть своего дома, в котором можно поставить компьютер и подключить его к сети. Именно поэтому он по примеру одной исторической личности, которая, узнав про то, что у народа нет хлеба, посоветовала ему кушать пирожные, заявил, что технология построения беспроводных сетей, опирающихся на стандарты IEEE 802.11 (еще их называют сетями Wi-Fi), представляет особый интерес именно для развивающихся стран, в которых отсутствует инфраструктура для практической реализации иных форм доступа в мировую паутину.

В качестве примера таких стран используются Китай и Индия, в которых наблюдается лавинообразный рост спроса на компьютеры и в которые транснациональные корпорации вкладывают колоссальные средства, в том числе и на развитие беспроводных сетей. Но относить эти страны к третьему миру можно только формально - одно то, что большая часть программ производства Microsoft пишется индийскими программистами, говорит о многом, а про Китай российскому читателю вообще ничего объяснять не надо...

А если говорить о действительно бедных странах, то неплохо было бы сначала выяснить, сколько там имеется ноутбуков на душу населения. Или по крайней мере прояснить ситуацию с наличием на ноутбуках нищих и часто просто голодных аборигенов интерфейса, необходимого для работы в беспроводных сетях. Вполне может статься, что очередная благая идея окажется, мягко говоря, не совсем востребованной.

Электронное голосование под очень большим вопросом

Под большим вопросом оказалась одна из важнейших потенциальных возможностей интернета, внедрение которой позволило бы абсолютно оправдать существование этого явления как системы. Ведь справедливости ради следует признать, что пока социальный аспект интернета крайне низок, что совершенно неправильно, поскольку именно интернет дает возможность привлечь к управлению государством максимальное количество людей посредством электронного голосования.

Однако на встрече сторонников и противников электронной демократии, которая состоялась в Оксфорде (Oxford), вскрылась масса проблем, которые еще предстоит разрешить. В частности, противники этого метода небезосновательно усомнились в том, что его организация будет по карману кому бы то ни было, по крайней мере, классический вариант стоит намного дешевле. Таким образом, вполне возможно, что все плюсы от создания "абсолютной демократии" пойдут только на то, чтобы обеспечить ее техническую реализацию. И "на покушать" практически ничего не останется.

Источник: news.zdnet.co.uk



Сделай сам

Собственными интернет-радиостанциями односетян удивить уже тяжело. Поэтому, если вы хотите стать первым парнем на сети, то имеет смысл задуматься об организации собственного центра вещания потокового видео. Причем сделать это можно бесплатно, если скачать программу VideoLAN, новая версия которой под номером 0.6.0 уже появилась на сайте разработчика.
В качестве побочного эффекта от использования такой программы является возможность пользоваться встроенным медиаплейером, который понимает форматы DVD, VCD, MPEG и DivX. Одним из существенных достоинств этой программы является ее мультисистемность - VLC можно эксплуатировать в системах Windows, Linux, Mac OS X, BeOS, BSD, Solaris и некоторых других.
Скачать программу под нужную вам операционную систему можно с адреса: www.videolan.org/vlc
Источник: www.videolan.org

У RIAA появился противник



Как известно, Ассоциация звукозаписывающих компаний приняла стратегическое решение окончательно разделаться с пиринговыми сетями. Учитывая разницу весовых категорий можно делать вывод о том, что дни файлообменных сетей практически сочтены - такого планомерного и хорошо организованного натиска им просто долго не выдержать.
У неорганизованных пользователей пиринговых сетей появился заступник в лице Фонда электронного фронтира (The Electronic Frontier Foundation). Эта правозащитная организация выступила организатором акции "Пусть играет музыка" (Let the Music Play). Акция направлена против Ассоциации звукозаписывающих компаний (RIAA), которая угрожает судебным преследованием всем пользователям пиринговых сетей, на машинах которых находится музыка сомнительного, с точки зрения лицензионной чистоты, происхождения.
Представители Фонда считают, что если закон противоречит требованиям большинства, то такой закон необходимо пересмотреть и считают, что понятие копирайта, принятое в США, безнадежно устарело.
Главный юрист Фонда Фред вон Ломанн (Fred von Lohmann) даже заявил, что "Конгресс США должен прислушиваться к мнению миллионов американцев и ставить это мнение выше интересов богатого, но малочисленного лобби".
Источник: www.theinquirer.net

Адреса есть!

Слухи о том, что свободных интернет-адресов очень скоро не останется, возникают и пропадают с определенной периодичностью. Как они возникают - никто не знает, а вот исчезают они после того, как какое-нибудь должностное лицо выступить с опровержением. На этот раз этим должностным лицом стал генеральный менеджер организации APNIC (Asia Pacific Network Information Center) Пол Вилсон (Paul Wilson).
Он довольно убедительно доказал, что адресов хватит еще лет на двадцать. Правда, только в том случае, если телефоны третьего поколения не получат очень широкого распространения. Но даже в этом случае, времени у нас очень много.
Источник: www.zdnet.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Домашний прокси-сервер

В настоящее время все труднее провести грань между домашним пользователем и профессиональным сисадмином. И это просто объяснить: задачи у них практически одинаковые, поскольку домашний компьютер все чаще перестает быть продвинутой игровой приставкой, а является инструментом, позволяющим зарабатывать или просто экономить деньги. К тому же, достаточно широкое распространение домашних и городских сетей привело к тому, что домашний компьютер постоянно находится в онлайне и является окном в интернет. К сожалению, не бесплатным. Поэтому, уже никого не удивить тем, что на домашней машине устанавливается самый настоящий прокси-сервер. Помимо задач по экономии траффика, он может быть предназначен и для более существенных целей. Например, организованная группа пользователей может арендовать у провайдера всего один канал к которому будут подключены все машины домашней сети. Экономия такого решения очевидна - платить за подключение одной машины в любом случае дешевле, чем в случае, если машин будет много. Однако в этом случае на кого-то будет возложена задача обеспечить доступ во внешнюю сеть всех домашних машин и учет траффика, потребленного каждым пользователем, иначе неизбежны конфликты после получения первого же счета от провайдера.
Вышла новая версия программы SmallProxy под номером 1.2. Эта программа позволит существенно сэкономить на траффике, поскольку может блокировать баннеры по списку, удалять из запроса к серверу лишнюю информацию типа Cookie и некоторые другие поля из заголовка запроса протокола HTTP и отменяет запросы браузера к кэшу прокси-серверов, если эти страницы уже были загружены ранее (а каждый запрос к кэшу - это, как правило, не менее 800 байт трафика). Новая версия интересна тем, что в ней радикально переработано ядро программы, в результате она стала работать существенно быстрее и использовать значительно меньше ресурсов процессора.
Скачать эту программу, которая работает под управлением систем Win2000 и WinXP можно с адреса: www.smallproxy.narod.ru/DownLoads/SetupSmallProxy.exe
Источник: www.smallproxy.narod.ru

Разговоры за рулем опасны

Как уже неоднократно сообщалось средствами массовой информации и подсказывалось собственным здравым смыслом, управлять автомобилем и одновременно разговаривать по телефону - очень опасно. Возможно, что именно это сделало такой популярной технологию Hands-Free, которая позволяет освободить руки водителя.
Однако, исследования проведенные шведским национальным управлением дорожного движения (Swedish National Road Administration) показало, что, с точки зрения безопасности, нет никакой разницы между тем, говорить ли по мобильнику традиционным способом или при помощи Hands-Free. В эксперименте приняло участие 48 водителей, которым в течение полутора часов звонили ровно 10 раз, причем половина водителей были снабжены Hands-Free, а половина - нет. Специалисты не обнаружили разницы в скорости реакции водителей.
Источник: www.wired.com



Тонкий шлейф высоких технологий

Жесткие диски - разница в скорости

"Винчестер" и мосты

Термин "винчестер" появился в 60-х годах 20 века, когда IBM выпустила 30-ти мегабайтный накопитель с одним несъемным и одним съемным диском. Номер разработки этого диска (30-30) совпал с обозначением двуствольной винтовки 30 калибра "Винчестер". Так гласит легенда. Видимо американские компьютерщики 60-х годов были очень воинственными людьми. Мостом называется аппаратное или программное (или комбинированное) соединение несовместимых систем. Современные ПК используют несколько различных шин, в частности, быстродействующую шину процессора, шины PCI, AGP и ISA. Между собой они соединяются мостами - специальными микросхемами. Мост, соединяющий шину процессора и шины AGP и PCI, называется северным - North Bridge, а мост между шиной PCI и ISA называется южным - South Bridge. Даже если на материнской плате нет ISA-разъемов, South Bridge содержит две схемы для реализации интерфейса IDE, который в этом случае работает на частоте локальной шины PCI.



Дмитрий Румянцев
themechanics@mail.ru

В разговорах о компьютерах первое, на что нацеливается наше внимание, – процессор. Оно и понятно, учитывая пропагандистскую мощь корпорации Intel, во главу угла успеха которой положены именно процессоры. И почти никто никогда не рассуждает о жестком диске, ну разве что о его объеме. А о скорости чтения/записи – это уже так, это уже разговоры для посвященных. А уж интерфейс, через который этот самый жесткий диск общается с процессором и памятью, и вовсе никому не интересен. Действительно, ну подключен винчестер как-то там куда-то там, ну и что? Главное-то – скорость процессора, уж он-то, родимый, ускорит все, что только можно, уж он-то себя покажет, только замени его на более мощный...

Оши-ибочка, граждане, как говаривал Глеб Жеглов... На работу огромного количества приложений процессор оказывает очень незначительное влияние. Понятно, что если вы играете в 3D-action, то от процессора зависит многое, как, впрочем, и от памяти. Но вот, скажем, при работе с каким-нибудь MS Word, будь у вас хоть Intel 80486, вы не слишком большую разницу почувствуете по сравнению с Pentium 4. А вот от скорости работы диска и, главное, системной шины и интерфейса, через который диск подключается к этой шине, эту разницу можно прочувствовать, и еще как.

Не говоря уже о том, что если домашние компьютеры, ясен пень, нужны в первую очередь для игр, то офисные-то, прости, Господи, нужны в первую очередь для работы с офисными пакетами типа MS Excel и с разными там базами данных, исполнение задач которыми практически не зависит от производительности процессора (или зависит минимально), но зато любое ускорение работы диска – операций чтения/записи, а особенно операций передачи данных вызовет существенное ускорение всей работы. А директор фирмы с начальником IT-отдела (о, эти хитрые начальники IT-отделов, которые все всегда знают, но никому правды не говорят), знай себе, обсуждают чего бы такого купить для модернизации парка вычислительной техники: "четвертых пентиумов" или "селеронов" достаточно.

Разговаривал как-то с одной тетушкой, которой IT-служба поставила новый компьютер, "четвертый пень". Вся работа тетушки заключалась в наборе текста в MS Word и она была шибко довольна жизнью от того, что теперь и сама программа загружается гораздо быстрее, и файлы сохраняются тоже быстрее, и вообще – счастье. Я посоветовал тетушке просить теперь у начальства Intel Itanium...

Да и вообще, господа-товарищи, компьютер – это что? Компьютер – это электронное устройство для хранения и обработки информации. А эта самая информация ведь не в процессоре хранится. В процессоре, если разобраться, в любой момент времени хранится-то несколько чисел, над которыми производятся самые элементарные операции (сложение, умножение и т. п.). А через миллиардную долю секунды – р-раз – в процессоре уже другие числа. И так до бесконечности, пока компьютер не обесточат. А информация (вернее, ее специфическая электронная форма – данные) хранится на внешних запоминающих устройствах – в первую очередь, на жестких дисках и на CD. И от скорости доступа к этим устройствам чаще всего зависит скорость работы различных приложений.

Ну, а процессор... Скажу честно, между Pentium 4 и Pentium 2 разница огромная. Но! Эта разница заключается, в основном, в новом расширении набора команд. Поэтому существенную разницу при работе можно почувствовать только в том случае, если приложение использует эти новые команды. А на старых приложениях и Pentium 4, и Pentium 2 работают приблизительно одинаково. Зато разница между ATA-2 и ATA-6, в смысле ускорения работы компьютера, просто колоссальная. Что это такое? Вот об этом мы как раз сегодня и поговорим.

Интерфейс IDE

При характеристике жестких дисков чаще всего упор делают на скорость операций чтения/записи. И это правильно, ибо это – главный показатель эффективности работы диска. Однако с точки зрения компьютера, главным показателем является скорость обмена данными с жестким диском. Далеко не всегда быстрый "винт" сможет так же быстро передать данные. Скажем, получил контроллер жесткого диска задание от процессора на чтение порции данных. Ну, понятное дело, начал он управлять головками чтения/записи, получать бит за битом, формировать из них байты и по мере накопления очередной порции данных отсылать их куда надо. А куда он их отсылает? Вот тут-то самое интересное и начинается.

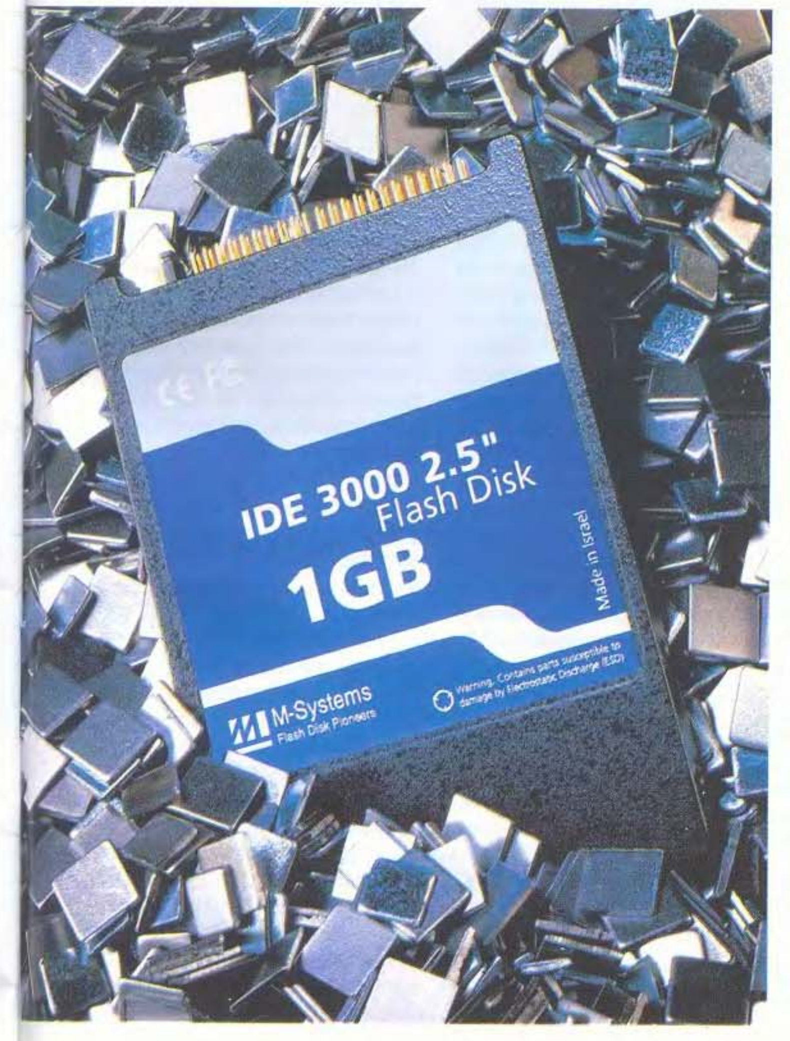
Собственно, куда контроллер жесткого диска может отсылать данные, кроме как не в системную щину? Если вы читали статью в Upgrade # 23 (113), то на этот счет каких-то особых вопросов быть не должно. Но взаимодействие с системной шиной контроллер жесткого диска осуществляет не непосредственно, а через специальный интерфейс

устройств со встроенным контроллером - IDE (Integrated Drive Electronics).

Первый IBM PC, который появился в 1981 году, был, по нынешним представлениям, скажем так, не слишком-то мощной машиной: 64 кб памяти и никаких жестких дисков. Он оборудовался двумя дисководами на 5,25 дюйма для дискет объемом 360 кб (в том же 1981 году, кстати, компания Sony анонсировала первую 3,5-дюймовую дискету и дисковод для нее). А вот появившийся спустя два года IBM PC XT (eXTended PC - расширенный PC), уже имел 256 кб памяти и диск Seagate емкостью 10 Мб. Этот диск управлялся контроллером Xebec, помещенным на встроенной карте. Контроллер Xebec мог управлять сразу двумя дисками, хотя в 1983 году никому и в голову бы не пришло ставить второй жесткий диск: ну на что, скажите на милость, может понадобиться кому-нибудь 20 мегабайт дискового пространства?

Интерфейс, который обеспечивал подключение жесткого диска к системной шине PC XT, назывался ST-506/412 (не думаю, что его название вам сильно поможет в жизни, но так, для расширения общего кругозора). В принципе, на тот момент этот интерфейс всех устраивал. А что, если у всех остальных устройств контроллеры помещаются на отдельных, подключаемых к шине картах, то чем жесткий диск лучше? Но оказалось, что производители жестких дисков вовсе не собирались сидеть на месте и всю жизнь выпускать 10-ти мегабайтные диски, им хотелось делать диски больших объемов и с большими скоростями вращения. И в какой-то момент этот самый стандарт стал очень сильно всем мешать.

Вы никогда не задумывались, почему корпорация Intel, производя все новые процессоры со всем большим количеством транзисторов, так упорно держится за размер процессора a la спичечный коробок? Ну что такого, в самом деле, ну сделали бы процессор размером, скажем, с кассету VHS, зато бы уместили сразу целую кучу транзисторов. Думаете, все дело в том, что кассету VHS очень трудно разместить на системной плате? Или слишком проблематично будет ее обдувать? На самом деле один из самых существенных моментов, влияющих на желание сделать электронные устройства как можно меньше - общая длина внутренних магистралей транспортировки информации. Когда счет идет на миллионы (а то и миллиарды) импульсов в секунду, т. е. когда скорость импульсов можно начинать сопоставлять со скоростью света, крайне желательно максимально уменьшить расстояние между элементарными схемами, из которых состоит процессор или память, или любая другая микросхема. Тут действует железное правило: "чем короче путь, тем быстрее выполняется операция".



Первоначально никто не думал, что данное обстоятельство может быть отнесено также и на счет жестких дисков - электромеханических устройств с очень низкой (по сравнению с процессором) скоростью работы. Но в какой-то момент скорости дисков так возросли, что у разработчиков возникло непреодолимое желание максимально уменьшить расстояние, которое должны проходить сигналы от магнитных головок до контроллера и обратно. Ну, а если кроме плат ST-506/412 (и появившегося чуть позже аналогичного интерфейса ESDI) ничего нет, то как выйти из этой ситуации?

Тогда появились странные симбиозы. Некоторые компании стали выпускать жесткие диски формата 3,5 дюйма и прикреплять их к платам контроллеров жестких дисков. А полученный девайс вставлялся в разъем шины. Представьте себе только, как у вас в компьютере работает жесткий диск, прилепленный к какому-нибудь прикрученному к корпусу одним винтиком хлипкому адаптеру, вставленному в разъем системной шины - наверное, бесподобные акустические эффекты. Решение пришло само собой - монтировать контроллер на корпусе жесткого диска, а сам жесткий диск закреплять в обычном отсеке, для этого предназначенном. Все-таки, что ни говорите, а люди всегда сумеют выкрутиться из любой ситуации.

Однако для соединения жесткого диска с системной шиной ему вовсе не требовались все 98 линий, имеющихся у шины ISA. Например, жесткий диск всегда "вешается" на одну линию IRQ (в машинах AT - это IRQ 14), и ему совершенно не нужны остальные пятнадцать. Ну, и там коекакие еще контакты совершенно излишни. В общем, что-то там посчитали и порешили, что для подключения к шине ISA жесткому диску за глаза хватит 40 контактов. Первой компанией, которая стала устанавливать в своих компьютерах специальный адаптер для перехода с 98-контактного разъема шины ISA, расположенного на системной плате, на 40-контактный разъем - была Compaq. Данные при таком подключении передаются блоками по 16 бит (шина ISA, напомню, была 16-битной) вплоть и до наших дней, даже если жесткий диск подключается через микросхему South Bridge (см. врезку).

На системной плате всегда имеется два 40-контактных IDE-разъема (это, собственно, специально адаптированные разъемы шины ISA), а жесткий диск подключается к ним при помощи 40-жильного ленточного кабеля, известного в народе под кличкой "шлейф". Контакт номер 20 на всех IDE-разъемах, как правило, заблокирован, чтобы предотвратить неверное подключение (20-й контакт обычно называют "ключом"). Длина шлейфа, во избежание искажения формы сигнала и увеличения уровня помех (и, как следствие, увеличения задержек), не должна превышать 46 см. С помощью IDE-кабеля к одному IDE-разъему на системной плате можно подключить два IDE-устройства, поскольку кабель имеет один разъем для подключения к системной плате и два разъема для подключения устройств. Эти два устройства именуются главным (Master) и подчиненным (Slave).

Master подключается к крайнему разъему на шлейфе, а Slave - к среднему (этот разъем должен быть расположен не дальше, чем на 15,25 см от разъема для Master). Поскольку IDE-разъемов на системной плате два, то они именуются первичным (Primary) и вторичным (Secondary). Таким образом, всего в компьютере можно использовать четыре IDE-устройства, которые для BIOS будут именоваться: Primary Master, Primary Slave, Secondary Master и Secondary Slave. Я почему об этом так подробно пишу, потому

что сам когда-то никак не мог понять, что это такое. Неудобство заключается в том, что нужно самостоятельно выставлять джампера (перемычки) на корпусе диска, чтобы BIOS правильно опознал диск. Ну, да это не слишком сложно, поскольку на корпусе диска всегда есть картинка, показывающая как выставить Master, а как Slave. Да, чуть не забыл, чтобы жесткий диск (или CD-ROM) заработал, на него нужно подать питание путем подключения четырехжильного кабеля питания (две красных жилы, две черных и одна желтая). Тут и вовсе, по-моему, никаких вопросов возникнуть не может.

В конечном итоге аббревиатура IDE превратилась в некий обобщающий термин для любого дисковода со встроенным контроллером. Поэтому американский национальный институт стандартов - ANSI (American National Standards Institute) присвоил ему официальное название ATA (AT Attachment - AT-подключение), опубликовав в марте 1989 года стандарт CAM ATA. Таким образом, ATA и IDE - это синонимы, но в документациях используется именно ATA, поскольку существует уже несколько стандартов.

ATA, PIO, DMA, SATA и прочие чудеса

На сегодня существует шесть версий стандарта ATA. Что приятно, все они обратно совместимы, т. е. устройства ATA-1 будут распрекрасно работать с интерфейсом ATA-5. Каждый последующий стандарт ATA основан на предыдущем.

Версия ATA-1 была окончательно утверждена в 1994 году. Этот стандарт определяет интерфейс ATA, в частности: 40/44-контактный разъем и кабель; параметры выбора конфигурации диска - Master / Slave (Главный / Подчиненный); параметры сигналов для основных режимов PIO и DMA; трансляция параметров накопителей CHS и LBA.

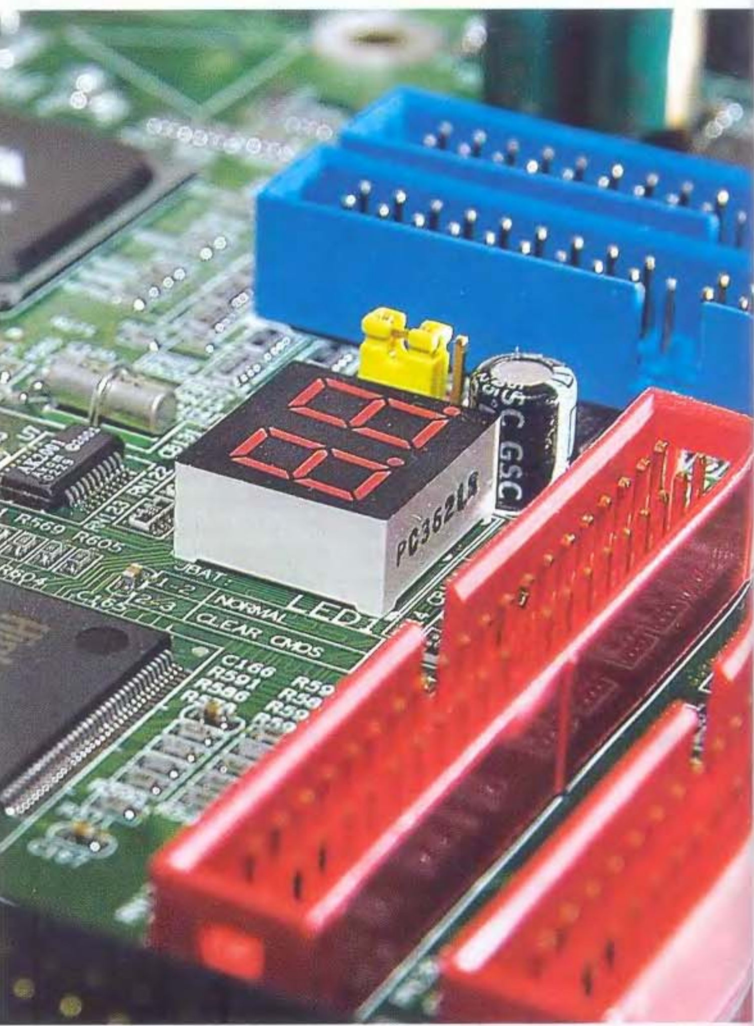
Первые два пункта мы уже разобрали. А что обозначают загадочные аббревиатуры PIO, DMA, CHS и LBA?

Режим программируемого ввода/вывода - PIO (Programmed I/O) указывает системе, с какой же скоростью производить обмен данными с жестким диском. Из самого названия следует, что можно выбирать различные скоростные режимы. В самом медленном режиме PIO-0 время передачи 16 бит (длительность цикла передачи) равняется 600 наносекундам (нс). При такой скорости за одну секунду можно передать максимум 3,3 Мб.

В большинстве современных жестких дисков поддерживается режим PIO-4 с временем цикла 120 нс и скоростью передачи 16,67 MBps (Мб/сек). Однако для того, чтобы жесткий диск работал в этом режиме и даже в режиме PIO-3 (180 нс и 11,11 MBps), необходимо чтобы IDE-порт компьютера относился к локальной шине, то есть работал через LV-Bus или PCI. Большинство современных системных плат поддерживают оба эти режима, но на некоторых устаревших "мамах" к локальной шине PCI подключается только первичный (Primary) вывод IDE, а Slave обычно подключается к шине ISA и поэтому может поддерживать работу только режимов 0,1 и 2 (для режимов PIO-1 и PIO-2 характеристики длительность цикла/скорость передачи следующие: 383/5,2 и 240/8,3, соответственно).

Режимы PIO устанавливаются при помощи стандартной утилиты CMOS Setup, которую можно вызвать, нажав клавишу Del в момент старта компьютера (для BIOS некоторых разработчиков нужно нажимать F1 или F2, либо еще какую-нибудь клавишу). Скажем, для утилиты славной корпорации Award Software, INC, установка режимов PIO производится в разделе Chipset features. Для каждого из четырех IDE-устройств (начиная с IDE Primary Master) можно установить режимы от PIO-0 до PIO-4. Однако тут есть одна загвоздка. Если установить скорость обмена (PIO) больше, чем та, на которую диск рассчитан, то ни записать, ни прочитать с этого диска вы ничего не сможете. Так что лучше выбрать режим автоматического (AUTO) определения скорости передачи (по умолчанию, скорее всего, он уже установлен). Хотя, можете поэкспериментировать. Вообще-то я не знаю, для чего может понадобиться переводить диск в режим пониженного PIO, но мало ли чего не бывает?

Кстати, в том же самом разделе есть еще и режим запрета/разрешения (disabled/enabled) блочного режима передачи (соответствующий пункт, скорее всего, называется IDE HDD Block Mode). Чтобы понять, для чего



нужен этот режим, остановимся кратко на том, как происходит чтение данных с диска.

Для этого используется специальное прерывание BIOS (базовой системы ввода/вывода) под номером 13 (IRQ 13). Процессор указывает (вернее указывает программист, а процессор просто обрабатывает соответствующие команды) диск и ту область на нем, из которой он желает получить данные, а также номер ячейки памяти, начиная с которой зарезервирован буфер для помещения туда считываемых данных. После этого вызывает обработчик прерывания 13 и переходит в режим ожидания. Контроллер диска, получая соответствующий запрос, начинает считывать и передавать данные на системную шину (подробнее этот процесс будет обсуждаться в следующей статье серии), указав через шину адреса, куда именно данные необходимо поместить. Закончив передачу, контроллер диска по линии IRQ 14 уведомляет процессор о том, что передача завершена (запись данных осуществляется, в общем-то, точно так же). Это очень и очень упрощенная схема, а на самом деле во все концы постоянно летят прерывания (от контроллера процессору - аппаратные, от процессора контроллеру - программные). Обработка каждого прерывания требует какого-то времени. Так вот, блочный режим передачи данных - Block Mode PIO, позволяет существенно сократить количество прерываний в адрес центрального процессора, что, понятное дело, уменьшает время чтения/записи.

Режимы PIO, как явствует из выше сказанного, осуществляют передачу данных в память через процессор. Но поскольку процедуры чтения/записи в принципе заключаются в том, чтобы загрузить какую-то область в системной (оперативной) памяти данными с диска, или же записать на диск данные из какой-либо области данных, то можно всю эту работу переложить на другие микросхемы, а процессор "освободить" для выполнения других операций. Микросхему, которая обеспечивает работу

контроллера непосредственно с памятью, в обход процессора, назвали микросхемой прямого доступа к памяти – DMA (Direct Memory Access).

Первые режимы DMA были не слишком-то быстрыми и, уж во всяком случае, не превосходили режим PIO-4. Начиная со спецификации стандарта ATA-4, интерфейс IDE стал поддерживать режимы скоростной передачи Ultra-DMA. Самый "медленный" режим Ultra-DMA 0 поддерживал такую же скорость, что и режим PIO-4 (16,67 Мб/с), а самый "быстрый" Ultra-DMA 5 обеспечивает передачу 100 Мб в секунду. Поскольку режимы DMA входят в спецификации стандартов ATA, то часто эти режимы называют Ultra-ATA. Причем для режимов Ultra-DMA с 0-го по 2-й (16,67, 25 и 33,33 Мб/с соответственно) используют название Ultra-ATA/33; для режимов с 3-го по 4-й (44,44 и 66,67 Мб/с) – Ultra-ATA/66, ну а 5-й режим (время цикла 40 нс и передача 100 Мб/с) называют Ultra-ATA/100.

Ну, и наконец, CHS и LBA – это системы указания контроллеру областей диска – они называются секторами – которые нужно прочитать (или записать). CHS (Cylinder Head Sector) использует систему указания конкретного диска через номер: цилиндра, считывающей головки и собственно сектора. CHS существенно ограничивает доступную емкость диска максимумом в 127 Гб (о чем будет подробно рассказано в следующей статье), поэтому для дисков повышенной емкости используется трансляция в длинные адреса блоков – LBA (Large Block Address), которая позволяет работать с дисками емкостью до 144 квадрильонов байт. Квадрильон в тысячу раз больше триллиона, а тот во столько же раз превышает миллиард, стало быть, LBA позволяет работать с дисками емкостью до 144 миллионов миллиардов байт. Вы еще таким не обзавелись? Ну что вы, очень напрасно, настоятельно рекомендую. Одним таким диском вы замените сразу миллион дисков по 134 Гб. Представляете сколько игрушек, музыки и видео можно записать? Уговорил? Тогда срочно идите на ближайшую барахолку железа и спрашивайте диск на 144 Петабайта.

Ну ладно, вернемся к стандартам ATA. Стандарт ATA-2 был опубликован в 1996 году. Его иногда еще называют Fast-ATA или, даже, Fast-ATA-2 (не путать со SCSI-2 – Fast-SCSI). Существенным добавлением к свойствам ATA-1 стала поддержка PC Card (PCMCIA) – миниатюрных, размером в телефонную карту, разработанную Международной ассоциацией плат памяти для PC (PC Memory Card International Association). Сегодня трудно представить портативные компьютеры без PC Card. Тем более, что PC Card давно уже стали многофункциональными, на них монтируются даже миниатюрные жесткие диски (а то зачем бы поддержку PC Card включать в стандарт ATA?).

Стандарт ATA-3, последовавший в 1997 году, содержал схему защиты паролем, а также технологию самоконтроля с анализом S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Report Technology). Стандарты ATA-2 и ATA-3 часто называют улучшенным IDE (Enhanced IDE – EIDE). Начиная с ATA-3, появился интерфейс ATAPI (ATA Packet Interface), позволяющий подключать к IDE-разъему также CD-ROM и накопитель на магнитной ленте (вот как бы вы, интересно, пользовались накопителем на магнитной ленте без ATAPI?).

Некоторые продвинутые специалисты, правда, рекомендуют различные типы устройств IDE ставить на разные каналы, т. к. старые наборы микросхем чаще всего не поддерживают различных скоростей передачи, а это значит, что канал настраивается на скорость самого медленного устройства. Так что, не поленитесь и загляните в нутро вашего клона, дабы проверить, не висит ли на одном шлейфе CD-ROM и "винт", и, если что, повесьте их на разные линии ("винт" на Primary, а CD-ROM – на Secondary). Не исключено, что в результате вы будете приятно удивлены возросшим быстродействием вашего жесткого диска (и, как следствие, скоростями выполнения очень многих программ, включая саму операционную систему).

ATA/ATAPI-4 появился в 1998 году и в нем был реализован режим Ultra-DMA (UDMA) со скоростью передачи до 33 Мб/с. ATA/ATAPI-5 (начало 2000 г.) поддерживал уже UDMA/66 (Ultra-ATA/66). Поскольку скорости передачи дико возросли, начиная с ATA/ATAPI-4 появился новый 80-жильный кабель. Для чего и почему? Текущий в проводнике ток порождает вокруг себя магнитное поле (об этом рассказывали еще в школе на уроках физики). Если на проводник воздействует внешнее магнитное поле, то сопротивление такого проводника увеличивается и, как следствие, скорость передачи по нему снижается. При больших скоростях передачи расположенные друг возле друга линии в шлейфе стали плохо влиять друг на друга. Поэтому был разработан новый кабель, в котором каждая передающая жила чередовалась с заземляющей линией, что помогает снижать помехи. Вот таким образом и появился 80-жильный шлейф, но разъемов у него по-прежнему сорок.

Кстати, если вы будете когда-нибудь продольно разрезать шлейф (чтобы не мешал циркуляции воздуха в корпусе), то озаботьтесь экранированием вычлененных жил, а то, соединив их "в трубочку", вы рискуете создать такие взаимные наводки, что скорость передачи очень ощутимо снизится.

80-жильный шлейф всегда можно подключать вместо 40-жильного – хуже от этого не будет (но и лучше для ATA-1,2,3 – тоже вряд ли). Но вот начиная с ATA/ATAPI-5 (режим UDMA/66) подключать вместо 80-жильного 40-жильный категорически нельзя – жесткий диск может взорваться (шучу, "винт", конечно, не взорвется, просто сильно упадет скорость передачи). Разумеется, чтобы использовать режимы UDMA/33 и UDMA/66 нужно, чтобы этот режим поддерживал и интерфейс, и накопитель, и BIOS, и шлейф (для UDMA/33 80-жильный шлейф все же лучше 40-жильного).

В 2001 году была создана последняя версия стандарта ATA – ATA/ATAPI-6. Помимо поддержки расширения адресации секторов диска LBA, был добавлен режим передачи UDMA со скоростью 100 Мб/с. Возможные названия этой спецификации, которые встречаются: ATA/100, UDMA/100, Ultra-ATA/100. Судя по всему, это не только самая быстрая, но и самая последняя версия стандарта параллельного ATA. Почему?

Как уже было сказано в предыдущей статье цикла, дальнейшее увеличение частот в параллельных шинах стало приводить к обратному результату – замедлению из-за нарушения синхронности параллельной передачи в силу разных наводок (почему, собственно, и понадобился 80-жильный шлейф). Поэтому разработчики обратили свои взоры на последовательные интерфейсы. В феврале 2000 года на официальном Форуме разработчиков Intel было объявлено о формировании рабочей группы по созданию стандарта последовательного ATA – SATA (Serial ATA). В ноябре 2000 г. первая спецификация SATA 1.0 была официально представлена всем заинтересованным лицам. В феврале 2002 года была сформирована рабочая группа Serial ATA II (последняя встреча прошла в мае сего года), которая продолжает заниматься дальнейшим развитием SATA.

В SATA используется 7-жильный кабель для обмена данными, обмен происходит по 1 биту за такт (в кабеле 1 линия для приема и 1 – для передачи) и 15-жильный силовой кабель. Одним кабелем можно подключить только одно устройство, что отменяет необходимость устанавливать перемычки (джампера) для устройства Master/Slave. Узкий кабель в гораздо большей мере, чем шлейф параллельного ATA, способствует циркуляции воздуха внутри корпуса PC. Но самое главное – это скорость. Стандарт SATA-150 осуществляет передачу со скоростью 150 Мб/с, что в полтора раза выше, чем UDMA/100. Но SATA-300 и SATA-600 предполагают скорости 300 MBps и 600 MBps соответственно. Поэтому, видимо, можно предположить, что постепенно будет происходить процесс вытеснения параллельного ATA его последовательным собратом SATA.

Но не спешите менять ваши девайсы ATA. SATA сегодня, равно так же, как и Intel Itanium, – это серверные решения. А для домашних, менее мощных машин вполне достаточно даже ATA-4 (не говоря уже про офисные компьютеры). Позднее можно посвятить отдельную статью классам программ, которые зависят от дисков и тем, которые зависят от процессоров. А пока мы рассматриваем принципы хранения данных на жестких дисках и то, как именно операционная система и приложения эти данные получают (или сохраняют). Да, в данной статье ничего не было сказано про интерфейс SCSI. Как-нибудь позднее я исправлю это упущение. Продолжим в следующий раз. ■

Редактор раздела: Алена Приказчикова *lmf@computery.ru*

Про пальцы-спички и премию за скорость

Гостевая книга

Neocron: Не, что не говорите, а этот номер получился супер. И хард, и софт. Особенно понравился EAC – давно они обещали статью про него, и сделали. А я и не знал, что EAC теперь русскую морду имеет :-)))

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором они были написаны, - без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, **** - прочие замены. Ваш e-mail указывается на страницах журнала только по вашему желанию. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline. Звоните, приезжайте.

С уважением, почтовый ящик upgrade@computery.ru.



<...> Накануне того дня, когда произошла эта история, мной как раз была завершена подготовка срочного документа, который был передан непосредственному начальнику для дальнейшего доклада шефу.

<...> Итак, документ был сдан, а каких-либо архиважных и архисрочных поручений пока не предвиделось, и я принимаю решение устроить на следующий день генеральную уборку своей китайской подруги-клавиатуры.

<...>

Утром, придя на работу, с помощью маленькой отвертки и большой чашки чая кнопки клавиатуры были изъяты из законных мест и помещены в ведерко с теплым раствором, кажется Доси, где преспокойно принимали ванну, при этом довольно заметно меняя цвет жидкости.

<...> Через полчаса после начала мойдодырства корпус клавы был вычищен, собран и ожидал своих ненаглядных кнопочек по окончании водных процедур. Причем для проверки нормальности и возможных отклонений от "правильного курса" работы клава была подсоединена к управляющему центру (системному блоку то есть), который был включен и, загрузив любимую WINDOWS, пребывал после проверки того, что из себя представляла клавиатура, в благостно расслабленном настроении от того, что все тип-топ.

<...> И как в дешевых и не очень романах, - "Ничего не предвещало плохого....."

В этот самый момент в нашу комнату заходит сам шеф с тем документом, который накануне был, с моей точки зрения, успешно ему сдан, и требует суперсрочного внесения в документ кучи (ладно, не кучи – кучки) правок, так как этого затребовало вышестоящее руководство, которое через 10 минут уезжает на доклад к еще более высокому начальству. Служебная иерархия однако, и ничего не попишешь. Все бы хорошо, но пальцы-сардельки в дырочки, куда клавиши вставляются и где давят на мембрану, не лезут <...> Мысль первая <...> – взять клаву от другого компьютера и вперед. Да-да, только у меня PS/2, а у остальных – нормальные большие разъемы. Мысль отправлена в уничтожитель отходов.

Мысль вторая <...> – вставить клавиши еще мокрыми и ладно (авось пройдет). Хорошо, но это как минимум те самые почти заветные 10 минут. Премии не видать – мысль отправлена за компанию с первой. А секундомер тикает....

Еще 30 секунд разминки серого вещества на обработку примерно таких же вариантов, и в результате способ был найден и достаточно успешно реализован. Правда, смех он вызывал тогда у каждого, кто заходил в нашу комнату. <...>

Выручили спички. Нет, ломать 101 спичку и вставлять на место клавиш не пришлось, обошелся двумя, вру – тремя (одна в процессе "творческой" работы над документом сломалась). <...> Итак, две спички в руки, <...>, документ на экране – ЗА ДЕЛО и быстро: осталось минут 6 (не более). Какое это удовольствие печатать спичками, можете проверить сами. <...>

Реальное же удовольствие получили те, кто был со мной в комнате и кто время от времени в нее заходил за эти 6 минут. <...> И было от чего. Со стороны, мои пляски спичками на разобранной клавиатуре очень сильно (опять же по свидетельству очевидцев) напоминали эпизод из "Золотой лихорадки", где Чарли Чаплин исполнял танец с котлетами на вилках. <...>

Кстати, в срок я уложился и документ поправил как надо, высочайшее руководство его утвердило, шеф остался доволен скоростью моей работы, премия была выдана и, как полагается, отпразднована.

А клавиатура? Ну, что клавиатура. Собрана и по сей день служит мне верой и правдой <...>

Charley Star, divizion@mail.ru

Товарищи! Всем огромное спасибо. Конкурс на самую интересную историю про клавиатуру подошел к концу, и в тот момент, когда вы будете читать эти строки, мы уже будем готовить номер с раздачей призов. Если у вас есть желание посмотреть все истории, присланные нам на почту, милости просим на сайт компании Defender – www.defender.ru/about/pressa/contest/index.html.